REVISTA DE AGRICULTURA

DE

PUERTO RICO

PUBLICACIÓN OFICIAL DEL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y TRABAJO

Entered as second-class matter February 9, 1920, at the post office at San Juan, Porto Rico, under the Act of March 8, 1879. Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Section 1102, Act of October 3, 1917, authorized July 21, 1920.

Jaime Bagué . . . . . Editor Jefe

CO-EDITORES

Ignacio L. Torres . . . . . Fomento Agrícola
R. Fernández García . . . . . Estación Experimental
Wm. P. Kramer. . . . . Bosques
William D. López . . . . . Trabajo

Felipe Jiménez Rivera . . . . . *Director*
Virgilio Ramos Rodríguez . . . . . *Administrador*

ÍNDICE DE MATERIAS

MES DE DICIEMBRE DE 1930

Pág.

Sugerencias para Efectuar Cambios en la Administración y Funcionamiento de las Cooperativas de Tabaco en Puerto Rico. Por W. Y. Myers ---- 203

Informe Especial de la Excursión de Agricultores que Visitaron la Zona Cañera de la Isla. Por Ulpiano Colom ---- 206

Excursión de Agricultores de Ciales, Etc. Por Francisco Lucca ---- 209

Informe de la Excursión Efectuada por Agricultores de Guayama, Salinas, Arroyo y Maunabo. Por Gustavo Rodríguez ---- 213

Pág.

El Semillero para Vegetales. Por E. Molinary Salés ---- 214

Sombra para Café. Por Elías Hernández ---- 215

La Ciencia en el Campo ---- 216

Informe Mensual del Servicio de Inspección y Cuarentena de Plantas. Por Luis A. Catoni ---- 216

Negociado de Comercio e Industria ---- 217

Granja Avícola de Guaynabo ---- 222

Informe Mensual del Laboratorio para Abonos. Por Rafael Vilá Mayo ---- 222

Calidad y Sabor de la Carne ---- 223

San Juan, P. R., Bureau of Supplies, Printing, and Transportation, 1930

Evite el Cólera entre sus Cerdos

Vacunándolos con

Suero Contra el Cólera del Cerdo, y Virus

Lederle

Fuimos los primeros en producir el **Suero Contra el Cólera del Cerdo,** clarificado y concentrado.

Años de experiencia con estos productos demuestran concluyentemente su valor preventivo.

Los animales vacunados con **Suero** y **Virus Lederle** resisten la infección aun cuando ocurren brotes virulentos como el que se registró en los Estados Unidos el año 1927.

Los procedimientos científicos que seguimos en la preparación de nuestros productos, las pruebas de potencia, seguridad y pureza que aplicamos a cada uno de los lotes, y el cuidado que tenemos de hacer los embarques bajo refrigeración, aseguran al comprador que adquiere en todo momento productos potentes y eficaces.

La supervisión del gobierno es garantía adicional de la calidad de los productos que ofrecemos.

Suministramos detalles a solicitud.

LEDERLE LABORATORIES
INCORPORATED
NEW YORK

SUCURSAL EN PUERTO RICO
CALLE SALVADOR BRAU NUM. 76
SAN JUAN, P. R.

Revista de Agricultura de Puerto Rico

Año XIII—No. VI | San Juan, P. R. Diciembre, 1930 | Vol. XXV

Sugerencias para Efectuar Cambios en la Administración y Funcionamiento de las Cooperativas de Tabaco en Puerto Rico

Por *W. I. Myers.*

Especialista Consultor, Junta Agrícola Federal.

1. Al conceder los créditos refaccionarios al cosechero de tabaco, tanto durante el año en curso, como en los inmediatos venideros, se debe proceder con gran cautela, a fin de ser algo conservador en la concesión, facilitando los anticipos luego de investigar cuidadosamente la solicitud.

El año pasado pudo notarse una gran rebaja en los precios de todos los productos en el mundo entero. Los negocios están malos en todos los países y hay mucho desempleo. Este mismo desempleo ha traído como consecuencia el que haya menos compradores de mercancías, especialmente aquellas que son consideradas como de lujo. Todo indica que se ha aumentado un poco el número de cuerdas sembradas de tabaco en la Isla, para la cosecha de 1930–31. Si ésta sigue su curso normal lo más probable será que los precios este año sean más bajos que en los últimos dos años. Puede que sean considerablemente más bajos. A pesar de que yo espero que tal cosa no ocurra, hay tantas probabilidades que es necesario tener mucho cuidado y ser muy conservadores al conceder los préstamos refaccionarios.

Las cooperativas de tabaco están ahora reponiéndose de la crisis causada por el ciclón y las pérdidas ocasionadas por los dos préstamos liberales del 1926–27 y del 1927–28. No es de ningún beneficio para un agricultor el que su cooperativa le haga anticipos que excedan al valor de su cosecha. Además, esto desequilibra la situación financiera de la cooperativa e impide que le pueda ofrecer ayuda a sus miembros de una manera efectiva durante los años subsiguientes.

2. El crédito refaccionario y la compraventa de tabaco deben separarse y constituirse en dos organismos locales cooperativos diferentes en cada comunidad. Estas cooperativas tendrían más o menos el mismo número de miembros y podrían contar con los mismos oficiales y directores.

Las funciones y riesgos del crédito refaccionario y aquellos de la compraventa cooperativa de tabaco son completamente diferentes. La ayuda financiera se obtiene de distintas fuentes y la organización financiera de estas cooperativas deberá ser muy diversa.

La cooperativa que porvee el crédito refaccionario a los agricultores debe tener su capital invertido en bonos para así llenar los requisitos del Banco de Crédito Intermediario. La cooperativa encargada de la compraventa de tabaco, que lo almacena, fermenta y vende, debe poseer o alquilar un almacén y los enseres necesarios y debe tener capital activo. Es de mala política arriesgar el éxito de una cooperativa de compraventa con la extensión de crédito refaccionario, tal y como ocurre hoy día, en que ambas son funciones de una misma organización. Por estas razones es que yo creo firmemente que se deberían establecer cooperativas separadas en cada comunidad, una para suministrar la refacción y la otra para disponer del tabaco producido por sus miembros.

Los únicos gastos extraordinarios en que se incurriría al operar dos cooperativas en una misma comunidad serían aquellos de duplicar la teneduría de libros. Esto no es una desventaja pues los gastos de inspección y otros en relación con los préstamos deben mantenerse separados de los gastos de venta. A pesar de que la mayor parte de los miembros necesitan refacción, la coperativa local debería estar en condiciones de manipular el tabaco de aquellos miembros que no necesiten refacción. Por lo menos en dos distritos ya se han formado dos cooperativas locales pero la cooperativa de compraventa nunca ha funcionado. En estos casos lo único que se necesitaría sería trasladar el negocio de almacenaje, fermentación y venta de tabaco a la cooperativa de venta que fué establecida con este fin.

3. Los tabacaleros deberían clasificar el tabaco de cada socio separadamente y pagarle de acuerdo con la cantidad de cada clase entregada por él. Este plan ya está siendo considerado por algunas de las cooperativas de tabacaleros y deberá ponerse en práctica en seguida.

El método actual de pagar a todos los miembros el mismo precio medio, trae como resultado que el tabaco de baja calidad se paga con exceso y el de buena calidad se paga muy bajo. Esa es una política muy mala pues no fomenta la producción de tabaco de buena calidad pagándole un buen precio.

4. Sería preferible para las locales de los tabacaleros que despalillaran

su tabaco tan pronto como sus condiciones se los permitiera. Para el buen funcionamiento de una agencia cooperativa de venta insular, es necesario que cada local despalillase su propio tabaco y lo clasifique cuidadosamente después.

A menos que los tabacaleros hayan tenido experiencia en el despalillado de tabaco, y cuentan actualmente con un "manager" apto para dirigir este trabajo satisfactoriamente, probablemente sería más conveniente que se despalillara, como experimento, parte de una cosecha. Aunque se incurriría en mayores gastos al despalillarse el tabaco por cooperativas, está claro que este trabajo puede hacerlo la cooperativa más eficientemente que cualquier otro, y que es muy necesario para vender mejor el tabaco de Puerto Rico.

Se necesitará un capital activo mayor para atender al despalillado. También se hará necesario en muchos casos obtener préstamos sobre la venta del tabaco en el almacén, para que los agricultores reciban el mayor beneficio posible del valor de su tabaco al entregarlo en la cooperativa de venta. Estos préstamos sobre venta pueden obtenerse por medio del Banco de Crédito Intermediario, y los otros préstamos suplementarios de la Junta Agrícola Federal con los recibos de almacén por garantía.

5. La compra cooperativa de abonos e implementos para los cosecheros de tabaco debería incluirse en las negociaciones de la venta de tabaco en cada una de las cooperativas de los tabacaleros. En muchos casos ya esto se está haciendo. La compra cooperativa de estos artículos es una medida importante en la reducción del costo de la producción de tabaco.

6. Cada tabacalero (?) debería adoptar un reglamento en el que se exija que los directores sean elegidos de entre los miembros que se hayan comprometido a vender su tabaco por medio de la cooperativa.

Hay casos en que una parte considerable de los que componen la junta directiva son miembros inactivos que no hacen uso de la cooperativa. Esta práctica no es aconsejable. El control de las operaciones de una cooperativa debe estar en manos de aquellas personas que estén personal y financieramente interesados en el éxito de su organización.

7. Sería preferible que cada cooperativa (?) enmendara su reglamento y cambiara la definición de *miembro*, limitando este derecho a aquellos accionistas que se hayan comprometido a vender su tabaco por medio de la cooperativa.

Este cambio despojaría a los accionistas inactivos de su derecho votivo pero redundaría en beneficio de la cooperativa. En ciertos casos más de la mitad de los accionistas no están haciendo uso de su cooperativa. Aunque estos hombres no tienen ningún interés personal monetario en el funcionamiento de ella, sin embargo, tienen poder para votar y quizá elegir directores que manejarán la cosecha de miembros activos. El control de una cooperativa debe estar siempre en manos de aquellos hombres que tengan un interés personal y pecuniario en el funcionamiento económico y próspero desenvolvimiento de la misma.

8. Sería de mucho provecho el establecimiento de una agencia insular cooperativa de venta. Esta organización deberá vender el tabaco y comprar el abono e implementos para sus miembros las cooperativas locales de tabaco.

Sin entrar en detalles es mi opinión que los puntos siguientes son importantes y deberían ser cuidadosamente considerados al establecer esta agencia central cooperativa de venta.

(*a*) La agencia central de venta deberá ser una federación de cooperativas locales existentes y otras que se formarán en el futuro. Esta organización central deberá estar organizada y controlada exclusivamente por las cooperativas locales que son sus miembros.

(*b*) Los miembros locales de esta agencia central de venta han de llenar los requisitos de la ley Capper-Volstead. De las cinco cooperativas de tabacaleros funcionando actualmente tres están organizadas de acuerdo con la ley de cooperativas y por lo tanto llenan estos requisitos. Una de las dos restantes piensa reorganizarse cuando celebre su próxima reunión anual en el verano de 1931.

(*c*) El tabaco debe ser despalillado y clasificado por las cooperativas locales bajo la estricta vigilancia de la organización central, para así garantizar la uniformidad en la clasificación.

(*d*) Aunque la clasificación actual de tabaco es satisfactoria, se debería pedir al Gobierno Insular que llevase a cabo una investigación sobre el mercado de tabaco para así desarrollar clases más exactas y definidas.

(*e*) La venta de todo el tabaco deberá estar controlada por la organización central para evitar la competencia entre una cooperativa y otra. Antes de cerrar una venta el precio del tabaco de una cooperativa local deberá referirse a la junta de directores de la misma y se efectuará la venta únicamente con la aprobación de la junta. Esto defendería los intereses de cada cual y evitaría desavenencias de precios obtenidos por la agencia central de venta.

(*f*) El tabaco de cada local deberá venderlo la asociación central separadamente, por sus cualidades. Por razón de variaciones en calidad entre regiones diferentes no pueden ser clasificadas, y también por rivalidades entre las cooperativas, no es recomendable que se verifique las ventas de todo el tabaco de la Isla conjuntamente. Centralizando el control de las ventas, los cosecheros tendrán igual oportunidad de regatear con los compradores sin perder cualquier ventaja local que ellos pudieran haber obtenido, por motivo de la fama que gozara el tabaco de sus propios distritos.

(*g*) El "Manager" de la agencia central de venta deberá ser el hombre más versado en asuntos de merca-

do que pueda conseguirse. No será miembro o director de ninguna cooperativa local de tabaco.

(*h*) Es de gran importancia que se refuerce la situación financiera y el número de miembros de cada cooperativa local de tabacaleros. Aunque una organización central daría la ayuda necesaria en el negocio de ventas, a las largas ésta no podrá ser más poderosa que las locales de que está compuesta. Son necesarias una administración conservadora y un funcionamiento económico eficiente para continuar el progreso que han demostrado las cooperativas locales durante estos últimos años tanto en el terreno económico como en el aumento de miembros.

(*i*) Se debe hacer un cuidadoso estudio del plan de organización de la agencia central de venta para poder desarrollar el tipo de organización que más se adapte a las condiciones de Puerto Rico. Hay por lo menos dos maneras de organizarlos, cada uno de los cuales tiene ciertas ventajas. Uno sería la organización de una agencia central de venta de acuerdo con la ley de cooperativas de Puerto Rico, dando a cada organismo local un director y un voto. El otro método sería organizar una agencia central de venta de acuerdo con la ley de corporaciones con un dividendo limitado de 8 por ciento y con poder votivo de las locales en relación al volumen de tabaco vendido por la cooperativa el año anterior. Muchas de las agencias regionales de venta en Estados Unidos se han organizado como corporaciones con dividendos limitados y poder votivo de las locales aproximadamente de acuerdo con el volumen de negocios con que ellas han contribuído a la agencia regional de venta. Como los dividendos sobre valores están limitados al 8 por ciento, estas corporaciones llenan los requisitos de la ley Capper-Volstead y tienen la ventaja adicional de dar más poder a las cooperativas que contribuyen el mayor volumen de negocio y que por lo tanto, han hecho una inversión mayor en el capital de la organización.

(*j*) Después que la agencia central de venta se haya establecido, además de comprar los implementos y vender el tabaco estará en condiciones de ayudar a las cooperativas locales haciendo estudios comparativos del costo de operación de cada una. La comparación del costo de operación de una cooperativa con los costos de otras, casi siempre revelará medios de evitar gastos y aumentar su eficiencia administrativa.

(*k*) No sería prematuro el empezar a planear el establecimiento de una agencia cooperativa insular de venta si esperamos tenerla lista para empezar a funcionar con la cosecha del 1931–32. Se necesitará mucho tiempo, trabajo y estudio para resolver satisfactoriamente los muchos problemas que habrán de encontrarse.

9. A pesar de que se hace imposible tener la agencia cooperativa insular de venta ya funcionando para la cosecha del 1930–31, se deben dar los pasos preliminares para conseguir mayor cooperación entre las activas cooperativas de los tabacaleros en la venta de esta cosecha. Sería mejor que se reunieran dos o tres veces los directores de estas asociaciones antes de la temporada de venta. En una de estas reuniones el Perito en Tabaco del Departamento de Agricultura o cualquier otro hombre competente deberá presentar los datos más precisos en cuanto a la producción de tabaco en Puerto Rico durante el 1930–31, la producción de tabaco de áreas rivales, lotes de tabaco en manos de los manufactureros, y la situación económica del mundo entero. Esta información ayudaría en mucho a los comités de venta de las diversas cooperativas de los tabacaleros a decidir sobre las normas de venta para su tabaco. También las juntas de directores de estas cooperativas deberían seguir el ejemplo de los compradores y avisarse unos a otros las ofertas y ventas de su cosecha.

10. Cada cooperativa debería asentar en sus libros una cuenta de reserva para depreciación (?) de edificios, equipos, enseres y muebles, y una reserva para cuentas incobrables. Los cargos por depreciación anual y las cuentas incobrables se deberán incluir en los gastos de cada año y descontarse del total de ventas de tabaco. No es correcto exagerar el valor del activo de una cooperativa, como se hace al figurar las inversiones fijas al costo, sin un fondo de reserva para hacer frente a la depreciación.

11. La tipificación de una o dos variedades de tabaco de alta calidad que se adapten a la localidad es algo que todas las cooperativas de tabacaleros deben fomentar. El primer paso para el progreso (un mercado mejor) es la tipificación, de las variedades. Ofrece una oportunidad excelente para esto el que la cooperativa se encargue de producir plantas de buena calidad (?), para el pequeño cosechero. Cada cooperativa debe fomentar otras prácticas de producción mejoradas y la construcción de ranchos adecuados, ya que todos los factores que tienden a mejorar la calidad del tabaco de un socio ayudan a la venta de la cosecha.

12. Sería bueno que cada cooperativa publicara un breve informe anual para ser presentado a sus miembros y demostrarles la situación y progreso de su asociación. Este informe deberá incluir un resumen de ingresos y egresos y un balance general, además de otra información tal como el número de miembros, el total de préstamos de refacción, la cantidad de tabaco manipulado, etc.

13. A fin de año un contable de la localidad que sea competente y no esté relacionado con la asociación deberá hacer una revisión de los libros de la cooperativa. Esto no es censurar la honradez o integridad de ningún oficial. Los oficiales de las cooperativas regularmente desean que se revisen los libros públicamente para su misma conveniencia y como justificación de que han sabido cumplir con las obligaciones y responsabilidades que le han sido encomendadas.

Informe Especial de la Excursión
de Agricultores que Visitaron la Zona Cañera de la Isla

Por *Ulpiano Colom*,
Sub-Inspector de Agricultura.

El martes 4 de diciembre a las 7:30 A. M. se inició según acordado la excursión. Estaba compuesta por distintos representativos de las Centrales Azucareras de la Costa Oeste, Varios estudiantes del cuarto año del Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas de Mayagüez y algunos técnicos graduados de la citada institución. Además estuvo representada la Estación Experimental Insular como también la Estación Experimental Federal.

Nuestra primera visita fué dedicada a una minuciosa inspección de un experimento, instalado en Filial Amor en los terrenos de la South Porto Rico Sugar Co. Este experimento fué sembrado a principios de agosto, en una extensión de tres cuerdas más o menos, dividido en parcelas de 1/20 de cuerda.

En el referido experimento están los P.R. Seedlings, P.R. 801, 803, 807, 809 y las variedades P.O.J. 2714, P.O.J. 2878 y la F.C. 916. Comparadas con la testigo P.O.J. 2725. Todos pudimos observar que el por ciento de germinación fué 100 por 100, además que en esta fecha la P.R. 801, aventaja a todas (incluyendo la testigo) en desarrollo y ahijamiento. El segundo puesto corresponde a la P.R. 809.

Se notó muy poca diferencia entre el crecimiento y desarrollo del resto de las variedades y Seedlings, aunque los Seedlings P.R. 807, F.C. 916, y la variedad P.O.J. 2878 ocupaban el último lugar.

Después de una breve discusión donde cada cual expuso su criterio e hizo sus preguntas sobre el terreno del experimento, procedimos a inspeccionar algunos Seedlings de la Mayagüez Federal Experimental Station sembrados a la parte este del terreno.

Entre ellos notamos que la M–7 y M–42 tenían el mejor desarrollo. El Sr. Davis (Agrónomo de la Estación Federal) explicó e informó los datos que tenía acumulados sobre cada cual de estos Seedlings, y lo prometedora que eran las mencionadas cañas.

De este punto partimos, hacia la ciudad del Sur, pero antes por iniciativa del Sr. Richardson y el suscribiente nos detuvimos en la Granja Agrícola de Sabana Grande.

Fuimos recibidos cortésmente por el Sr. F. Oliver, Superintendente de dicha granja, con quien recorrimos el cañaveral de dicho plantel.

Pudimos observar las variedades Co. 281, Co. 213 comparadas con la Japonesa en esta zona seca y terrenos bastante áridos.

De estas dos variedades apuntamos que la Co. 213 demostró ser muy superior a la Co. 281 y la testigo Japonesa, al apreciar el tonelaje que cada cual puede dar para la cosecha próxima. Esto es observándolo en igualdad de condiciones. El Sr. Oliver, a cargo del plantel, publicó datos que corroboran las observaciones hechas por los excursionistas. Una vez terminada nuestra misión allí emprendimos viaje hacia la Central Mercedita, de Ponce. Avisado previamente el Sr. Rousset, Superintendente de Cultivo de dicha Central quien esperó a los excursionistas.

Inmediatamente fuimos a ver un experimento que fué cortado el año pasado y cuyos retoños se cultivaron para conseguir más datos sobre las variedades allí estudiadas.

Los resultados de la plantilla fueron ya publicados por la Estación Experimental Insular. Habiéndose probado que la variedad B. 417 por ser pobre germinadora y ahijar muy poco, rindió el tonelaje más bajo y menos azúcar por cuerda que la B.H. 10/12 y la S.C. 12/4 (testigos). La otra variedad incluida en el experimento era la Co. 281 que fué la que más tonelaje produjo por cuerda que cualquiera de los testigos. Este experimento se condujo bajo riego igual que otro sembrado en la Central los Caños de Arecibo. Las parcelas *standards* como en todos los experimentos de nuestra estación son de 1/20 de cuerda.

De acuerdo con nuestra observación sobre el terreno, los resultados con el retoño en lo que respecta a tonelaje serán proporcionalmente análogos a los de la plantilla cortada el pasado año. El retoño de la B. 417 es el más inferior del ensayo. La B.H. 10/12 y Co. 281 retoñaron muy bien demostrando su superioridad en este respecto a la S.C. 12/4 y la B. 417.

Después de una breve explicación del Sr. Richardson sobre este experimento, fuimos invitados por el Sr. Superintendente de cultivo a ver sus piezas de G.C. de la variedad P.O.J. 2878.

La distancia de siembra a 5 pies de banco o sea de calle a calle fué objeto de una discusión entre los técnicos presentes y demás excursionistas. Entonces el Sr. Richardson informó que él tenía un experimento de distancia no muy lejos de aquel sitio y que fuésemos a verlo, para determinar a la vista si los 5 pies o los 4½ era la distancia más deseable para la variedad P.O.J. 2878. Se alegaba por una parte que la P.O.J. 2878 sembrada a menos distancia que la de 5 pies crecía más fina y ahijaba menos. Pero después de inspeccionar el experimento donde está sembrada al 3½; 4; 4½; y 5 pies la mayoría estuvo de acuerdo en que no se notaba diferencia en el diámetro de la caña, ni tampoco en el número de cañas por cepas. Sin embargo podemos adelantar que la distancia de

3½ no es conveniente aunque para llegar a conclusiones finales debemos esperar que este experimento sea cortado y anotado el tonelaje a las distancias referidas.

Cabe decir aquí que el factor distancia es muy variable en los distintos suelos, y que también varía mucho según la variedad de caña en cuestión.

Serían las 11:15 A.M. cuando determinamos ir almorzar a Guayama. Aprovechamos la tarde visitando los experimentos ubicados en la Aguirre Sugar Co. y al mismo tiempo las plantaciones comerciales bajo riego de dicha corporación.

Salimos hacia Guayama, no sin antes detenernos en la Central Caribe cuya fábrica se está montando en la actualidad. Después de saludar a los Sres. Godreau, dueños del nuevo ingenio, fuimos invitados a ver sus plantaciones de Gran Cultura en terrenos drenados por sistema de tubos perforados subterráneos (*tile Drains*). Se nos informó que el costo de este trabajo por cuerda ascendía a $200. Tuvieron que colocar la tubería a la distancia de 20 pies más o menos uno de otro para obtener un drenaje eficiente.

Anteriormente estos terrenos estaban bajo agua, sin producir nada. Con este sistema han reclamado cerca de 200 cuerdas las cuales están sembradas de B.H. 10/12 en G. C. Estas cañas difícilmente pueden ser superadas en desarrollo, etc., por otras aún en las mejores zonas de riego.

Después de despedirnos de los señores Godreau llegamos a Guayama donde tomamos un ligero almuerzo. Entonces nos reunimos con los señores de la Aguirre Sugar Co. en la Colonia Josefa. El Superintendente de Campo Sr. Marcelo Oven nos dirigió hacia un experimento donde están bajo estudio los P.R. Seedlings y la F.C. 916, comparadas con la B.H. 10/12 como testigo.

La P.R. 826, a pesar de ser susceptible al mosaico se muestra superior a todas en la prueba, comparando muy bien con el Check B.H. 10/12. Este seedling tiene futuro en la zona de Guayama por estar el matizado bajo control.

Observamos que la P.R. 801 no desarrolla tanto en esta sección de la Isla como en la costa oeste; notamos además que la P.R. 809 estaba casi totalmente atacada por el Dry Top Rot.

La P.R. 803, está desarrollando muy bien y después de la P.R. 826 es la que mejor compara con la Standard Testigo.

Este experimento tuvimos la oportunidad de verlo interiormente y apreciar el tonelaje y crecimiento de estos seedlings en condiciones muy favorables; bajo riego.

Terminada esta inspección pasamos a ver el experimento original que se inició con dichos Seedlings en esta central y apuntamos más o menos los mismos datos sobre cada seedling. Más tarde recorrimos las plantaciones de la compañía, especialmente la Gran Cultura en las famosas vegas bajo riego donde la B.H. 10/12 es insuperable. El 90 por ciento de las siembras están hechas con esta variedad. La Central Aguirre tiene un 33 por ciento de sus siembras en G. C.; 33 por ciento de Primavera, y el por ciento restante de retoños.

Antes de despedirnos de los amigos de la central Aguirre fuimos a ver un pequeño experimento en el cual se estudian los Seedlings M–7 y M–42, ambas mostraban un buen desarrollo, la M–7 estaba arrancada parcialmente en las parcelas de ensayo.

Regresamos a Guayama y sin detenernos mucho tiempo reanudamos viaje dirección a Fajardo vía Humacao.

Por fin llegamos a la meca de nuestra excursión y fuimos galantemente invitados por el Sr. Luis de Celis a su residencia (donde todos fuimos obsequiados) para planear itinerario a seguir el siguiente día.

A las 7:00 A. M. salimos hacia las oficinas de la Fajardo Sugar Co. para reunirnos a los Sres. de Celis y al Sr. McConnie, Superintendente del Cultivo y Director de la Estación Experimental de Fajardo. Nos trasladamos a la Colonia San Pedro donde esperaban los corceles para ascender con nosotros a las alturas de la Colonia Paraíso. Por ser ésta una Zona alta muy parecida a los terrenos de la costa oeste, el Sr. de Celis la escogió como la de más interés para los escursionistas mayagüezanos.

Lo primero que nos llamó la atención de esta Colonia, fué el ver la B. H. 10/12 cultivada en terrenos tan altos, sabemos que esta variedad prospera mejor en terrenos llanos fértiles y especialmente con regadío.

En estos cerros la precipitación es mayor que el promedio general en Fajardo (66 pulgadas) teniendo este dato en cuenta y además la ventaja que la B. H. 10/12 rara vez aguajana. Vemos dos razones por lo cual tienen esta variedad al parecer fuera de su zona.

Todas las piezas que vimos estaban en las mejores condiciones, bien puede calcularse un promedio de más de 30 toneladas por cuerda, para estos altos, pues aún en lo más alto hay piezas que pasarán de 40 toneladas por cuerda.

Estas piezas recibieron una primera aplicación de abono 10–6–16 a razón de 600 libras por cuerda y una segunda aplicación de 400 libras de sulfato de amoníaco, factor que ha influido indudablemente en el magnífico resultado de la B.H. 10/12 en estos sitios.

Al margen de esta cuestión de estar la B.H. sembrada en terrenos altos se suscitaron discusiones dentro del grupo.

Algunos argumentaban que la P. O.J. 2725, sería más propia para tales condiciones, sembrada como G.C. y que sus dulces en el mes de enero y febrero resolverían el problema de bajos dulces a principios de cosecha. A esta argumentación contestaron los dirigentes del cultivo de la Compañía, que la P.O.J. 2725, maduraba muy temprano (aguajana temprano) y que por lo tanto no daba el tonelaje que actualmente rendía la B.H., el cual no había sido superado por ninguna otra variedad probada en dichas condiciones.

De aquí pasamos a la Colonia San

Pedro en el valle donde pudimos ver varias piezas de F.C. 916, P.O.J. 2878 en contraste con la B.H. 10/12. En este valle hay regadío y las cañas están en condiciones óptimas. La P. O.J. 2878 no ha sido propagada en esta sección en gran escala, aparentemente la B.H. la supera en el distrito.

Después de visitar la Colonia San Pedro salimos para la Colonia Santa Rita, a ver la Estación Experimental.

Datos que obtuve en la Estación Experimental de importancia para los excursionistas:

Seedlings: F.C. 916 más bajo por ciento de Sucrosa que la B. H.

No se ha matizado ni en Fajardo ni en Loíza.

Retoña muy bien, en esto supera la B.H. 10/12.

Germina bien y ahija mucho. Cruce de la Santa Cruz 12/4 como padre y la P.O.J. 2725 como madre, serie 1926.

En Loíza probó ser muy resistente a la sequía. Es una caña erecta de hoja muy verde, aguajana muy poco y se raja como la S.C. 12/4.

En la Estación una primavera de doce meses (con riego) dió un promedio de 54 toneladas por cuerda.

La Central Fajardo tiene de 80 a 100 cuerdas de G.C. para el 1932 de este Seedling.

Seedlings F.C. 998 del mismo cruce es pobre en jugo, aguajana generalmente temprano en octubre y es caña de muy buen tonelaje. Es color vino, gruesa, buena germinadora y magnífica retoñadora. En tres cuerdas se cortó un promedio de 87½ toneladas por cuerda.

Seedlings F.C. 1017, mismo cruce y la misma serie. Aguajana mucho y temprano en noviembre y diciembre. Ha superado la B.H. 10/12 en dulce en muchas pruebas. Especial para terrenos de regadío. Germina bien y retoña muy bien; crece rápidamente y desarrolla admirablemente. En primer otoño dió 52 toneladas por cuerda por lo cual se empezará a propagar en terrenos de regadío.

Seedlings F. C. 915, mismo cruce y serie, crece muy despacio, desarrolla mejor en terrenos de regadío, en los últimos meses, la hoja es más ancha que la F.C. 916, pero no es tan verde. La comparo igual que la B.H. en rendimiento de azúcar por cuerda, a pesar de que produjo un tonelaje inferior en la comparación.

Seedlings F.C. 588, cruce de la D. 433, susceptible al matizado; caña muy gruesa para terrenos pobres, buen tonelaje, aguajana temprano. Su dulce es bastante bueno.

La Estación Experimental de Fajardo tiene varios experimentos en abono muy interesantes, entre ellos tienen algunos en los cuales han aumentado la cantidad de muriato de potasa. Tienen además varias pruebas para determinar sus fórmulas de abono en el futuro para cada sección. En "Dolores" tienen un experimento de 12 a 20 variedades repetidas tres veces en parcelas de 1/20 de cuerda. En Loíza tienen otro probando P.O. J. 2878, F.C. 916 y la B.H. 10/12 como testigo. Plots de 1/20 de cuerda y 4 repeticiones.

En San Pedro se prueba la M. 3 y la M. 42 y la B.H. 10/12 es la testigo.

En Santa Rita o sea en la Estación Experimental hay un experimento muy interesante para determinar la resistencia a la sequía de los siguientes Seedlings: F.C. 1017, F.C. 916, F.C. 588, F.C. 998 y las variedades P.O.J. 2714 P.O.J. 2878, D. 433, B.H. 10/12 y S.C. 12/4.

La Fajardo Sugar Co. tiene sus campos controlados por la Estación Experimental; el Superintendente de Cultivos es a la vez Director de la Estación. Por ejemplo, ellos determinan la acidez del suelo en cada caso antes de hacer las siembras, lo que indica que la Estación controla el campo en todo sentido.

EL ESTADO DEL MOSAICO EN LA FAJARDO SUGAR CO.

En la sección de Fajardo apenas puede localizarse una cepa matizada, sin embargo en Loíza en el año 1928, se arrancaron 166,000 cepas enfermas en una extensión de 6,000 cuerdas.

Durante el presente año sólo se han arrancado 117,000 cepas enfermas en una extensión de 8,000 cuerdas. Los datos transcritos dan una buena idea de la eficiencia de la campaña.

La central hace por su cuenta el trabajo a sus colonos, usando una brigada en el distrito de Loíza y dos inspectores en la Sección de Fajardo, sólo en esta forma es que puede limpiarse una zona casi totalmente o en su totalidad de esta terrible enfermedad.

Después de cambiar impresiones en los terrenos de la Estación Experimental, dedicamos la tarde para visitar los proyectos de drenaje. En la Colonia Monserrate de Fajardo tuvimos la oportunidad de ver funcionar la bomba eléctrica (automática) que drena aproximadamente de 84 a 100 cuerdas. Estos terrenos anteriormente estaban bajo el agua y no producían más de 20 ó 25 toneladas por cuerda, con el trabajo de la bomba en la actualidad se estima un promedio de 60 ó 70 toneladas por cuerda, en ambos casos siembras de gran cultura.

En Hacienda Grande de Loíza, está el proyecto más importante en drenaje. Allí construyeron un dique para proteger la Colonia Dolores y toda la bajura de las avenidas del Río Grande de Loíza.

También vimos funcionar las bombas en la Hacienda Grande, que drenan de 2,000 a 3,000 cuerdas, en los terrenos de Dolores, la citada hacienda y parte de San Isidro. Esta bomba extrae aproximadamente 35,000 galones de agua por minuto.

Este proyecto fué de mucho interés para todos los excursionistas. Uno de los mismos vió su propio problema resuelto al ver el trabajo de la bomba de Monserrate y está estudiando el problema en su central para instalar una similar.

Estas excursiones son absolutamente interesantes y de ellas cada cual saca un caudal de conocimientos y nuevas prácticas, actualmente estoy organizando otra para visitar las zonas que no pudimos cubrir en esta excursión.

Excursión de Agricultores de Ciales

Para Visitar el Plantel de Trujillo Alto, la Estación Experimental de Río Piedras y la Granja Avícola de Guaynabo

Por *Francisco Lucca,*
Agente Agrícola

Fecha en que empezó a organizarse: agosto 4 de 1930.
Fecha en que se realizó: agosto 20 de 1930.

PROPÓSITO

La experiencia nos ha demostrado en la práctica que es muy sabio de parte de todo buen agricultor establecer un sistema de rotación de cosechas en la finca, dándole preferencia para la explotación del negocio a los cultivos que mejor se adapten a las condiciones de suelo y clima de la zona, cuyos productos sean deseables y de buena demanda en nuestro mercado americano. Hay muchos productos que durante el invierno no pueden cosecharse en los Estados Unidos, siendo esta estación, en cambio, muy favorable para poderlos producir en Puerto Rico. Por ejemplo, los productos de hortalizas tales como el tomate, pimientos, berenjena, pepinillos, etc., podemos producirlos aquí, en dicha estación con todas las probabilidades de éxito ya que contamos con un mercado asegurado.

El pueblo americano es un gran consumidor de vegetales. Otros países hermanos, latinoamericanos, que se hallan en los trópicos, vienen explotando el negocio, exportando sus productos a los Estados Unidos, según puede verse en los siguientes números estadísticos:

Hortaliza	Méjico	Cuba	Total
	Libras	Libras	Libras
Habichuela tierna	2,549,000	35,000	2,584,000
Pepinos	13,000	952,000	965,000
Berenjenas	292,000	6,262,000	6,557,000
Pimientos	7,738,000	4,479,000	12,217,000

Estas exportaciones se hicieron en el año 1929, y durante el año 1928 la exportación de tomates por estos mismos países alcanzaron a un total de 128,606,000 libras.

Durante los tres últimos años, Puerto Rico ha producido dichas variedades de hortalizas y su exportación alcanzó durante el año 1928–1929 a un total de solo 368,163 libras, con un valor de $20,484, y para el 1929–1930 a un total de 1,074,065 libras con un valor de $67,105, cantidades muy pequeñas comparadas con las de Méjico y Cuba.

Dice el Sr. Osuna, Horticultor de la Estación Experimental, de cuya fuente hemos tomado dichos datos estadísticos:

"Puerto Rico puede estar enviando mayor cantidad de lo que ha enviado recientemente, y hoy día con más probabilidades de ganancias debido a la protección que nos presta la nueva tarifa. Aún con la fluctuación de precios de una semana a otra en el mercado nuestras probabilidades de ganancias son altas por poder tener nuestros productos en el mercado de Nueva York durante los meses de enero y febrero cuando la producción doméstica (Florida y California) es baja."

Entre los frutos que podemos cosechar en Puerto Rico, durante la estación del invierno, al igual que la hortaliza, tenemos el cultivo de la papa que se produce con gran éxito en este país, obteniéndose un gran rendimiento en quintales por cuerda. Es un cultivo poco laborioso y la recolección del fruto se obtiene también entre los 100 y 120 días.

Al referirnos a la explotación del cultivo de las frutas para la exportación, queremos pasar por alto la piña y todas las variedades de frutas citreas por ser estos cultivos ya del dominio de los agricultores debido a los muchos años que hace se viene cultivando en Puerto Rico. Sin embargo, aconsejamos a éstos, principalmente a los agricultores de la zona cafetera que deseen explotar el cultivo de frutas citreas por primera vez, lo hagan en un área o extensión pequeña que no exceda de cuatro o cinco cuerdas cuanto más. Es cierto que la producción de esta clase de fruta tiene un mercado asegurado por ser nuestro producto de alta calidad y de gran aceptación por el consumidor americano, pero debemos advertir que es negocio nuevo el que se desea emprender, y la toronja por ejemplo, requiere un cultivo muy cuidadoso e intensivo, si es que se desea la recolección de frutas selectas y de buena aceptación por el consumidor. Hacer lo contrario sería exponernos al fracaso lo que puede traducirse en pérdida de tiempo y dinero. Por otra parte la temperatura es otro factor importante que también considerar; en parte de nuestra zona cafetera puede ser o no favorable para el cultivo de la toronja.

Tenemos una gran variedad de frutas que podríamos producir con gran éxito en nuestra zona cafetera siendo muy remunerativo el negocio exportándolas para los Estados Unidos, tales como el aguacate, el mango, la papaya, etc.; sólo necesitamos al emprender el negocio, hacer una buena selección y cultivar solamente aquellas que sean recomendables y de aceptación en el mercado.

El agricultor del interior de la Isla, que ha venido durante tantos años explotando como único negocio el cultivo del café sabe por experiencia lo expuesto que es atenerse a un solo cultivo; unas veces por el escaso ren-

dimiento obtenido en la recolección de las cosechas y otras por el bajo precio a que se cotiza el fruto en el mercado. Si a este cultivo asociamos la explotación de otros frutos cuyas cosechas pueden recolectarse, si es posible, en rotativas fechas, la estabilidad o equilibrio del negocio descansaría sobre base sólida de un éxito asegurado; el buen precio que se obtenga en la venta de unos productos compensaría entonces el bajo precio en la venta de los otros.

Discutido el plan de propaganda expuesto en los renglones preinsertos entre una parte de los buenos agricultores que forman el gran núcleo de esta privilegiada comarca, surgió la idea de hacer una excursión para visitar la Estación Experimental Insular de Río Piedras, el Plantel de Propagación de Plantas de Trujillo Alto y la Granja Avícola de Guaynabo, siendo el propósito al visitar dichos Planteles, ver y conocer de cerca los procedimientos más prácticos y modernos en los cultivos de todas las clases de frutas, vegetales y papas, así como otros cultivos de buen mercado que se adapten al ambiente y clima para trasladarlos y dar comienzo a su explotación en la zona cafetera.

Es del dominio general de todos los agricultores de la Isla la importancia y beneficios que se derivan de las excursiones agrícolas; no solamente por la expansión y alegría que se experimenta y se proporciona al espíritu, si no por lo que se instruye al palpar y conocer los métodos y procedimientos modernos; productos de una larga y árdua labor experimental. Conocedores de esto, los agricultores de Ciales, han sido los de la vanguardia al dar comienzo este año fiscal con la primera excursión agrícola cuyo informe, dirigido al Director de Fomento Agrícola, describimos a continuación.

NOMBRE DE LOS EXCURSIONISTAS

1. Agustín Lopátegui.
2. Pedro Mayol Pons.
3. Rafael Fernández San Miguel.
4. Luis Aguilera Viera.
5. Ramón Castillo.
6. Manuel Fernández Lasclota.
7. Joaquín Torres.
8. José Colom Joy.
9. Ignacio Fernández Lasclotas.
10. Ovidio Lamoso.
11. Cristóbal Vicens.
12. Hermeregildo Colom.
13. Emilio Reynés.
14. Manuel Ravedo.
15. Fernando Otero.

Vehículos ocupados: tres automóviles privados.

ITINERARIO Y ESTACIONES VISITADAS

Salida de Ciales: 7:30 A. M.

PLANTEL DE PROPAGACIÓN DE PLANTAS DE TRUJILLO ALTO

Llegada 9:30 A. M. Salida 12:30 A. M.

Salimos de Ciales directamente hacia dicho Plantel donde fuimos recibidos por el Sr. F. Arenas, en representación del Sr. Mayoral Reinat, Superintendente del mismo, donde ya se esperaban a los excursionistas por haber sido avisados con algunos días de antelación.

El propósito de los excursionistas llevados a esta Granja Demostrativa era recibir instrucciones sobre el cultivo de la toronja, principalmente en la preparación de semilleros, transplante al vivero e injertos, además de conocer también el cultivo de otras frutas de valor comercial reconocido. Preparado ya de antemano el Sr. Arenas, instruyó y demostró prácticamente a los agricultores sobre la preparación, siembra e injertos de un vivero de toronjas a cuya siembra en aquel instante se había dado comienzo. De allí pasamos a otro *nursery* injertado cuyo estado y desarrollo de los arbolitos tenía edad suficiente para ser transplantados al campo definitivamente; luego pasamos a visitar otras plantaciones de dicho fruto en estado de producción. El Sr. Arenas dictó una valiosa y verdadera conferencia abarcando cada face de cultivo y contestando a todas las preguntas que hicieran uno u otro agricultor interesado, poniéndolos en conocimientos, además, en modo de advertencia, de que si se quiere tener éxito en el negocio debe dársele a la planta todo el cultivo que exige y cuando ésta lo necesita ajustándose a los procedimientos más prácticos y modernos; hacer lo contrario es perder tiempo y dinero.

Luego pasamos a observar los plantones de aguacates, mangos y otras frutas discutiéndose todos los puntos que requiere uno y otro cultivo. Muy satisfechos todos los concurrentes por la valiosa adquisición en conocimientos adquiridos, nos preparábamos ya para regresar a Río Piedras, cuando fuimos sorprendidos por un fuerte aguacero a esto de las 11:30 A. M., que nos detuvo en el Plantel por espacio de un poco más de una hora del tiempo que para este sitio habíamos designado. Llegamos a Río Piedras a la 1:00 P. M., haciendo una parada para almorzar en el café París, donde se nos esperaba por haberlo dispuesto y convenido de antemano.

Varios de los excursionistas compraron plántulas injertadas de las siguientes variedades de árboles frutales:

10 arbolitos de mangos.
8 arbolitos de mandarinas.
2 arbolitos de chinas Nelo.
2 arbolitos de toronjas.

Estos arbolitos le fueron entregados a los interesados después de haber sido convenientemente embalados por el personal de dicho Plantel.

ESTACIÓN EXPERIMENTAL INSULAR DE RÍO PIEDRAS

Llegada 2:30 P. M. Salida 4:30 P. M.

Después de terminado el almuerzo, durante cuyo transcurso se comentó favorablemente la visita que acabábamos de efectuar al Plantel de Trujillo Alto, nos dirigimos a la Estación Experimental no habiendo cesado aún la lluvia. Llegando a ésta a las 2:30 P. M., o sea una hora más tarde, de lo que se había pensado.

El Sr. R. Fernández García, Director, en unión del personal técnico, esperaba a los excursionistas; acto seguido después de la presentación de los concurrentes nos dirigimos al

magnífico establo modelo de reciente construcción. El Sr. Ellison, Director y Jefe a cargo de la División de Zootecnia, hizo un recorrido acompañando a los excursionistas, mostrándoles el establecimiento y sus alrededores al mismo tiempo que les explicaba las ventajas y beneficios que se obtienen con la estabulación del ganado lechero y de cerda en un establo, que como éste, reuna todas las condiciones modernas y sanitarias cuando se desea el mayor éxito en la explotación del negocio de leche y el mejoramiento de nuestro ganado con la selección e importación de ejemplares selectos y de pura raza. Por último, el Sr. Ellison, terminó su conferencia llevando a los concurrentes a un apartamento donde les mostró prácticamente cómo preparar los alimentos concentrados en el propio establo para obtenerlos tan sanos y nutritivos y más baratos que los que se compran en el mercado.

Luego pasamos al edificio de química y laboratorio, y demás oficinas del personal técnico de la Estación. El Sr. Osuna, Horticultor, de la División de Agronomía, dictó una conferencia sobre el cultivo de la papa y vegetales, indicando las variedades que han sido probadas ya experimentalmente y que tienen más aceptación en el mercado. Al terminar el Sr. Osuna, hizo saber a los concurrentes que lamentaba muy de veras la interrupción de la lluvia porque ésta no le había permitido dictarles la conferencia prácticamente sobre el terreno tal como lo había preparado y eran sus deseos.

En la División de Entomología, el Sr. Seín, Entomólogo Ayudante, dictó una conferencia sobre la manipulación y explotación del negocio del gusano de seda, mostrándonos ejemplares en las diferentes etapas de vida de dicho insecto, y el proceso de alimentación con la hoja de morera que se cultiva en dicha Estación, sin dejar de advertir a los agricultores las ventajas y desventajas a que está expuesto la explotación de dicho negocio. Había terminado la lluvia y el Sr. Seín, condujo a los concurrentes para mostrarles una plantación de morera, en la cual, bajo la protección de su sombra se ha sembrado café y vainilla para pruebas experimentales.

El Sr. Fernández García, Director, no dejó solos a los excursionistas ni un sólo instante acompañándoles en todas direcciones y comentando entre ellos todos los asuntos, principalmente en los que estaban más interesados. Al despedirnos suplicó a todos se repitieran otras excursiones por considerar éstas el medio más beneficioso y práctico y de más provecho para diseminar entre los agricultores de la Isla, el resultado de los estudios experimentales y aquellos conocimientos más prácticos e inteligentes de nuestra agricultura moderna para el fomento agrícola de Puerto Rico. Debido a lo avanzado de la hora partimos a las 4:30 P. M. para la Granja Avícola de Guaynabo.

GRANJA AVÍCOLA DE GUAYNABO

Llegada 4:45 P. M. *Salida 5:50 P. M.*

El Sr. Wall, Superintendente a cargo de la Granja, recibió a los excursionistas y acto seguido pasamos a visitar todos los gallineros de las diferentes razas de aves, manipulación de las incubadoras y criaderos de pollos, explicando a los concurrentes el propósito y ventajas de cada raza. Además de los conocimientos adquiridos en la crianza de aves, fueron conocidas las siguientes razas: Silver Liced Wyandotte, Black Minorcas, Brahamas Claras, Black Jersey Giants, White Leghorn, Buff Orpington, Plymouth Rock y Rhode Island Red. Un par de pollos, ejemplares de la raza Brahamas Claras y una docena de huevos, fué comprado por uno de los excursionistas. Debido a lo tarde que se nos hizo y estar el tiempo nublado, partimos para Ciales a las 5:50 P. M. observándose en el ánimo de todos su deseo de poder disponer de más tiempo y permanecer en la Granja para obtener más información y conocimientos en el fomento, desarrollo y cría de las aves de corral.

REGRESO A CIALES

Salida 5:50 P. M. *Llegada 7:30 P. M.*

Resumen: Al reseñar los resultados es muy natural que sólo vamos a referirnos a los beneficios parciales recibidos como resultado de la excursión verificada. Los resultados en cuanto a los conocimientos adquiridos al observar los diferentes experimentos y oír las conferencias prácticas y demostrativas dictadas por los técnicos a cargo de los cultivos de frutas cítreas, aguacates, mangos, papayas, papas y vegetales y selección del ganado de pura raza y aves de corral, podrán verse en un futuro próximo al ir introduciéndolos gradualmente en la localidad. Los excursionistas son hombres progresistas y cooperadores y podemos asegurar que los conocimientos adquiridos pronto serán puestos en práctica en sus fincas respectivas al explotar aquellos cultivos propios de esta zona, así como también el mejoramiento de nuestra raza de ganado por medio del cruce y una cuidadosa selección.

Los excursionistas conocieron las siguientes razas de animales identificándolas por sus tipos y características:

Ganado vacuno: Guernsey, Jersey, Holstein y Shorthorn.
Ganado caballar: Thorougbread y Arabe.
Ganado de cerda: Tanworth, Red Duroc-Jersey y Hampshire.
Aves de corral: Silver Liced Wyandotte, Black Minorca, Brahamas claras, Black Jersey Giants, White Leghorn, Buff Orpington, Plymouth Rock y Rhode Island Red.

Se obtuvo, por compra: 10 arbolitos de mango, 8 arbolitos de mandarinas, 2 arbolitos de chinas Nebo, 2 arbolitos de toronjas, 1 cerdito para padrote Hampshire, 1 par de pollos de la raza Brahamas claras, 1 docena de huevos Orpington y Brahamas claras.

A continuación transcribimos algunos testimonios dando a conocer las impresiones del viaje que expontáneamente me fueron ofrecidas por los excursionistas:

(Continúa en la página 221)

Excursión de Agricultores de Guayama a la Granja de Utuado

LOS EXCURSIONISTAS VISITANDO EL PLANTEL DEMOSTRATIVO DE UTUADO

AGRICULTORES DE GUAYAMA Y PATILLAS EN UNA EXCURSION A LA GRANJA DE UTUADO

LOS EXCURSIONISTAS OBSERVAN LA MANERA DE INJERTAR EN UN VIVERO DE CITROSAS

Informe de la Excursión efectuada por Agricultores de Guayama, Salinas, Arroyo y Maunabo

Por *Gustavo Rodríguez,*
Subinspector de Agricultura

Creo informar primeramente que el programa que acompaña este informe, el cual fué distribuído entre los agricultores que asistieron a la excursión y el que se pensó llevar a cabo estrictamente, se varió algo debido a ciertos inconvenientes que se presentaron al momento de partir.

El día 3 de diciembre a las 8:30 A. M. nos reunimos todos en la oficina de Agricultura y Trabajo en Guayama. A esta hora partimos. Componían la excursión los señores Antonio Vaquer, Francisco Mercado, Pedro Nido, Rafael Rosa y José Forcelledo de Guayama; Enrique Veglio y Alfonso Veglio de Patillas; el agente agrícola de Patillas y el que suscribe.

A las 9:30 A. M. llegamos a la Central Mercedita en Ponce. El Dr. Pou no pudo acompañarnos a Ponce debido a que el Dr. Bagué se encontraba en esta ciudad y tuvo que atenderle pero fuimos recibidos por el Inspector de Agricultura, Sr. Pastor Rodríguez y el subinspector Sr. Guillermo Torruella quienes contestaron todas las preguntas que los agricultores hicieron.

A las 10:00 A. M. nos encontrábamos en la oficina de Agricultura en Ponce en donde fueron presentados los excursionistas a los Dres. Bagué y Pou. Los agricultores hicieron varias preguntas con respecto a la lechería y enfermedades del ganado, las cuales fueron contestadas muy satisfactoriamente.

Acompañados del Inspector Sr. Pastor Rodríguez y el Subinspector Pagán, partimos a las 10:30 llegando a Utuado a las 12:00. Después de almuerzo nos dirigimos a visitar la Granja de Utuado con el Superintendente Sr. Ríos Lavienna. Se les enseñó a los agricultores la manera de injertar arbolitos de toronjas y aguacate; se les llevó a ver el ganado y las diferentes clases de yerbas, etc.

Uno de los excursionistas compró varios patos de raza.

Arbolitos de pino, limones, como también semilla de yerba Yaraguá le fueron regalados.

Visitamos luego la finca anexa a esta Granja en Utuado y los agricultores vieron los semilleros y viveros de toronjas.

A las tres y media salimos para Arecibo llegando a las 5:00 P. M. Aquí pasamos la noche y al día siguiente (4 de diciembre) salimos para la Sub-Estación de Isabela. Se unieron a la excursión el manager de la Central Fafayette de Arroyo, Sr. Gregorio Manatou y su secretario.

Llegamos a Isabela a las 9:30 A. M., donde fuimos recibidos por los señores Serrano y Clavell. El Sr. Serrano les habló a los excursionistas sobre la siembra de vegetales y éstos obtuvieron conocimientos de ciertas cosas que desconocían. Se llevaron a ver la casa empacadora y se les explicó el funcionamiento de una cooperativa. Salieron entusiasmados y con la esperanza de formar una cooperativa en Guayama.

Luego, a las 10:30 A. M. salimos a ver el Lago que suple de agua al río de Isabela. De aquí partimos para Arecibo a donde llegamos a las 2:00 P. M. Fuimos recibidos por el Sr. Mari. Nos llevó a la Granja y allí nos enseñó la manera de injertar arbolitos de toronjas y aguacate y además cómo practicar la poda estilo Colombia. Fuimos a ver las hortalizas de vegetales y todas las preguntas que fueron hechas con respecto a ellas les fueron contestadas. También se llevaron a visitar las fincas de piñas.

Partimos de la Granja a las 5:00 P. M. y llegamos a Río Piedras a las 7:00 P. M.

El día 5 de diciembre a las 9:00 A. M. nos reunimos en la Estación Experimental de Río Piedras donde el Sr. Fernández García puso a la disposición de nosotros todo el personal técnico. Fuimos muy bien atendidos tanto por el Sr. Fernández García como por el personal quienes nos contestaron muy amablemente todas las preguntas que le hicimos.

Uno de los agricultores compró un novillo Holstein.

A la 1:00 almorzamos en Río Piedras y a las 2:00 llegamos a la Estación Forestal donde el Sr. Rivera, Inspector de Bosques, enseñó a los excursionistas la Estación y tomó nota de los pedidos de arbolitos como Acacias, Pino, Eucaliptus, Thuyas, etc., que fueron hechos por los agricultores.

A las 4:00 P. M. salimos de la Estación Forestal para Guayama donde llegamos a las 6:00 P. M.

Tanto los excursionistas como el que escribe estas líneas quedamos muy entusiasmados y dispuestos a repetir estas excursiones, pues en ella hemos aprendido cosas que desconocíamos.

Subscríbase a la
Revista de Agricultura de Puerto Rico

El Semillero para Vegetales

Por *E. Molinary Salés*
Inspector de Agricultura

Ahora que en Puerto Rico está tomando auge la siembra de vegetales para exportar al mercado de Nueva York durante los meses de invierno, es conveniente apuntar la manera sencilla, la forma adecuada de verificar las distintas prácticas de campo relacionado con esta nueva industria agrícola. De la manera en que estas labores sean hechas, dependerá el éxito o el fracaso del negocio. Recomendamos a los agricultores que siembren vegetales, dediquen especial atención a todos los detalles de la labor ya que ésta es especializada y requiere que todo sea hecho de la mejor manera posible. El cultivo de las hortalizas en escala comercial es agricultura intensiva que requiere todo el tiempo del agricultor, abundancia de agua, abonos adecuados y dinero suficiente con qué afrontar en cualquier momento los desembolsos que demandan estas siembras. El agricultor que no disponga de lo mencionado, anteriormente, estará expuesto a un completo fracaso.

Nada hay tan esencial en agricultura como el modo de levantar los semilleros y sostener en ellos las plantitas en condiciones saludables y vigorosas hasta su trasplante. En la siembra de hortalizas la formación del semillero es algo fundamental y en el cual se refleja en gran parte el éxito de la cosecha.

Para hacer un buen semillero es indispensable que haya agua cerca, si es que no se cuenta con un sistema de riego, ya sea por canales o por tuberías. En último caso como dijimos antes debe haber agua no muy lejos, y que sea fácil cargar ésta hasta donde se necesite. Otro requisito es la naturaleza del suelo. Debe ser éste ligero, esto es, que pueda trabajarse con facilidad. Nunca deberán escogerse suelos arcillosos, pesados, pues no será posible pulverizarlos de manera que los pequeños semilleros puedan albergarse bien y germinar con facilidad. Los suelos bastante arenosos y fértiles a los que se le haya incorporado estiércol son los mejores para semilleros. El terreno deberá ararse por lo menos un mes o dos antes de efectuarse la siembra. Dos cortes de arado y dos rastrilladas es suficiente en suelos sueltos. Luego se dividirá el terreno en canteras o eras de 4 ó 5 pies de ancho. Hechas las eras de estas dimensiones se facilita el trabajar sin necesidad de andar sobre ellas. Es muy importante que el suelo de las canteras quede perfectamente pulverizado. También es necesario que se trazen las zanjas de drenaje convenientemente. Así no habrá temor de que las lluvias torrenciales, si las hubiera puedan destruir las eras.

Una vez dividido el semillero en canteras, es necesario fertilizarlo con abono químico. Trescientas libras de un abono 6–8–8 es suficiente para un semillero de un cuarto de cuerda. El regado del abono puede hacerse al voleo y como dos o tres días antes de la siembra.

Al sembrar se trazan con la mano o con el cabo de una azada pequeña, surcos a través del banco. Esta siembra en cruz que también así se llama, se hace disponiendo los surcos de 5 a 6 pulgadas entre sí. La profundidad del surco puede ser de una a dos pulgadas. La semilla si es fresca puede sembrarse a razón de 6 a 10 semillitas por pulgada. Si la semilla no es fresca es conveniente regarla más abundantemente. En seguida que se siembre deberá taparse la semilla con una pulgada de tierra fina y luego apretarse con una tabla. Esto acomoda la semilla y no deja que se salga a la superficie al serle aplicada el agua o a causa de las lluvias. Según se vayan regando las eras se deberán tapar con sacos hasta que germine la semila. Luego la cubierta puede quitarse por la tarde para ir acostumbrando a las plantitas a la intemperie.

La aplicación de agua a los semilleros debe hacerse temprano por la mañana o al atardecer. Del riego adecuado y a su debido tiempo dependerá en gran parte el vigor y la salud de las pequeñas plantitas. El exceso de agua es tan perjudicial como la falta de la misma por lo cual siempre se calculará la cantidad de agua a usar sin que se caiga en extremos perjudiciales.

Hay ciertas enfermedades que se presentan en los semilleros. Entre ellos está cierta pudrición causada por hongos. Para esto es necesario usar Caldo Bordelés en seguida. Para los daños de insectos a las hojas es recomendable el arseniato de plomo bien sea aplicado en polvo o en la forma líquida. Todo el cuidado y la atención que el agricultor invierta en hacer el semillero de una manera correcta e inteligentemente se verá recompensado con creces al fin de la cosecha.

Sombra para Café

Por *Elías Hernández,*
Superintendente, Granja Demostrativa de Mayagüez

II

En mi anterior escrito sobre "Sombra para Café", hice una ligera descripción sobre las especies nativas más comúnmente usadas para sombra, prometiendo dar a conocer más luego otras especies de origen extranjero que ya han sido importadas o están próximas a ser introducidas.

Guava Venezolana *(Inga edulis):* Este árbol es muy parecido a nuestra guava, pero sus hojas son de un tamaño mucho más grande, siendo muy característico el extraordinario tamaño de las bellotas que produce. Aparenta ser más vigoroso y más lozano que nuestra guava y posiblemente será más resistente a las plagas y enfermedades que atacan a ésta. Ya ha sido introducido en Puerto Rico desde hace mucho tiempo, pero no ha recibido la debida atención y solamente existe una finca, en la municipalidad de Las Marías, donde hay varios árboles de esta especie y otra en Mayagüez. La Estación Experimental Federal de Mayagüez introdujo también esta guaba y existían algunos árboles en un predio en los terrenos de dicha Estación, pero fueron destruídos después del ciclón. Creo que esta especie de entre el género de las Ingas es la que merece mayor atención, pues, a mi juicio, es la única que puede substituir a la guava nativa en todas sus características.

Guava Peluda *(Inga fastuosa):* Incidentalmente he querido referirme a este árbol no para recomendarlo como sombra de café, sino más bien para condenar su uso para tal fin. Ultimamente ha habido quien esté recomendando esta especie como buena para sombra de café, y creo esto un grave error. Este árbol tiene un sistema de follaje muy denso y sus ramas se agrupan cubriendo muy poco espacio, impidiendo por completo el paso de los rayos del sol a través de su ramaje. El tronco adquiere un desarrollo desproporcionado y produce raíces superficiales de tamaño muy grande, regateándole su alimentación a los cafetos. Estas condiciones la hacen completamente indeseable para el uso de sombra. Hay en evidencia algunos árboles de esta especie en los terrenos de la Estación Experimental de Mayagüez y mis observaciones sobre éstos justifican mis afirmaciones.

Matarratón *(Gliricidia sepium):* El matarratón es un árbol usado extensamente para sombra de café en Costa Rica, y creo que para las condiciones de Puerto Rico éste sería un árbol que daría muy buenos resultados. Pertenece a la familia de las leguminosas y ha probado ser un buen fijador del nitrógeno del aire. Suelta sus hojas anualmente, enriqueciendo el terreno con materia orgánica. Es de madera dura, de rápido crecimiento y resistente a los fuertes vientos. Su gran ventaja está en que puede propagarse con facilidad por estacas. Su crecimiento es esparcido, y sus hojas menudas, permitiendo la filtración de la luz solar pero sin herir directamente a los cafetos que estén bajo su protección. Existe una pequeña plantación de café, en terrenos de la Estación Experimental de Mayagüez, que se halla en excelente estado de desarrollo y producción, provista de esta especie de sombra. Para el mejor éxito de siembra de este árbol, es necesario la inoculación del terreno con la bacteria específica que necesita en sus raíces para que pueda fijar el nitrógeno del aire. Esto se consigue mezclando en cada hoyo una pequeña cantidad de tierra procedente de un sitio donde haya estado sembrado anteriormente este árbol. Quizás a falta de esta previsión es que ha fracasado su propagación en algunos sitios en que se han hecho ensayos.

PROPAGACIÓN Y SIEMBRA

Es también costumbre en nuestro país no hacer semilleros expresamente para la propagación de los árboles de sombra que vamos a sembrar más tarde en la finca. Esta es una mala práctica, pues esos árboles la mayor parte de las veces ya están atrofiados en su crecimiento. El árbol para sombra debe ser rodeado de atenciones lo mismo que hacemos para con los arbolitos de café. Los semilleros y almácigos deben hacerse en igual forma que para el café, de semilla previamente seleccionada. En el almácigo de sombra se le debe dar un espacio de doce pulgadas en cada dirección de un arbolito a otro, por ser éste de mayor desarrollo que el cafeto. No es necesario la cubierta de sombra artificial, pudiéndose hacer los semilleros y almácigos al aire libre. Al efectuar el trasplante a la finca se debe proceder a sacar cada arbolito rodeado de una buena pelota de tierra o de pilón, como vulgarmente se dice. Si esto no fuere posible, entonces córtese a manera de poda la parte superior del arbolito y quítese la mayor parte de las hojas a fin de que sufra lo menos posible por los efectos de la evaporación. Los hoyos serán hechos con bastante anticipación y deben ser grandes y rellenados de tierra buena y hojarasca.

Las distancias a que se debe sembrar los árboles para sombra varían según sean las circunstancias. Si es un campo nuevo que se va a dedicar a café y no tiene ningunos árboles que puedan utilizarse como sombra provisional, éstos se sembrarán a 16

(Continúa en la página 224)

La Ciencia en el Campo

Washington, (SIPA).—La enseñanza de la agricultura por correspondencia, en Méjico; la instrucción práctica de administradores, en Costa Rica, y la instrucción agrícola *a domicilio*, en Cuba, fueron muy importantes revelaciones que hicieron los delegados respectivos, ante el reciente Congreso Agrícola Panamericano que se reunió en esta capital.

D. Julio Riquelme Inda, miembro de la delegación mejicana, declaró que en su país había inscritas 18,000 personas en los cursos de agricultura por correspondencia; pero esto no es sino una de tantas fases de la sistemática educación que en este ramo lleva a cabo actualmente el gobierno de Méjico, el cual ha abierto en todo el país 4,000 escuelas rurales, en las que se imparte enseñanza agrícola elemental, más 10 escuelas agrícolas centrales y un colegio de agronomía.

Agregó el Sr. Riquelme que Méjico se esfuerza constantemente por mejorar su sistema de enseñanza, para lo cual tiene muy en cuenta las condiciones sociales y económicas de su pueblo, y está dispuesto a compartir con las demás repúblicas de América los frutos de su experiencia en el particular.

El delegado costarricense, Dr. D. Modesto Martínez, dijo que el objeto principal de la escuela agrícola de San Pedro era el de capacitar a sus educandos para la administración de haciendas, lo que tenderá sin duda al fomento de la agricultura en Costa Rica, y a la retención del capital nacional en el país. Tiene además esa república veintidós peritos agrónomos que andan viajando por todo el territorio nacional, con la misión de impartir, en la medida necesaria, sus conocimientos a los maestros de escuela y a los alumnos, y las escuelas del país cuentan con cuatrocientos solares en junto, en que hacen el cultivo de diversas plantas los escolares.

D. Augusto Bonazzi, delegado cubano, manifestó que en la política que el gobierno de su país había adoptado en materia de enseñanza agrícola, se estaba dando preferencia a las misiones ambulantes, compuestas de agrónomos que van recorriendo las distintas haciendas y granjas para instruir a los labradores en sus propias heredades. Esos agrónomos llevan consigo un equipo completo de aperos. Aparte de esas misiones, hay en Cuba seis escuelas de agricultura, donde se les hace ver a los alumnos con particular empeño la necesidad de que se diversifiquen los cultivos y de que mejoren las condiciones de vida de la población rural.

El gobierno de la referida república antillana se ocupa actualmente en establecer granjas experimentales y en distribuir profusamente plantas de tabaco y árboles frutales. Una sola estación dasonómica distribuyó el año pasado 100,000 vástagos. Y por último las escuelas normales están esforzándose por crear en los futuros maestros de la niñez cubana el *espíritu agrícola.*

El Dr. D. Alberto Graf Martín, que tenía en el citado congreso la representación de Chile, hizo una interesante descripción de la manera como se imparte en su país la enseñanza agrícola, la cual se extiende desde las escuelas elementales hasta la Universidad Nacional, y expresó que se hace en las clases especial hincapié en la importancia de las investigaciones científicas relacionadas con la agronomía.

El Dr. D. Carlos E. Chardon, Director General de Agricultura de Puerto Rico, habló sobre la importancia capital que tiene la enseñanza rural, cuya influencia no podrá menos de manifestarse en el amor a la tierra y al campo por parte de la población rural, que es una de las fuerzas vivas más esenciales a todo país. Disertó acerca de la necesidad que hay de que los alumnos profundicen sus conocimientos agronómicos, que se dediquen con especialidad a una rama determinada de la profesión y que se estimule la investigación científica, y dijo por último que "con la apertura de los trópicos americanos al cultivo científico de la tierra, y con el interés que los gobiernos de varios países han venido demostrando en la iniciación de trabajos de índole experimental, se nota ya la necesidad de agrónomos peritos en cultivos tropicales, y esa necesidad se irá sintiendo más cada día."

Servicio de Inspección y Cuarentena de Plantas

Por LUIS A. CATONI, Jefe Inspector Cuarentenario.

Se inspeccionaron 13 vapores de los Estados Unidos, 52 del extranjero, 3 goletas también del extranjero, 4 lanchas; 20 aeroplanos procedentes de las Islas Vírgenes, Santo Domingo y Cuba. El total de naves visitadas fué de *120.*

Correo: Total de paquetes de plantas y semillas inspeccionados, *121.* Aceptados: *121.*

Carga: Aceptada: 2,454 barriles, 271 sacos, 405 jaulas de vegetales; 6,323 sacos de maíz.

Retenida a bordo: 50,524 libras, 4,031 vegetales; 22 sacos, 1 caja, 7 canastas de vegetales; 2 fanegas y 6 mazorcas de vegetales; 63 jaulas, 225 libras 10½ cajas y 2,337 frutas; 2 canastos, 2½ sacos de frutas; 32½ racimos de guineos.

Sellada: 67 barriles de vegetales; 308 y 6,000 libras de vegetales; 3 cajas, 1 saco y 1,258 frutas.

Destruída: 48 frutas y 1 caja de frutas.

Fumigada: 100 jaulas de vegetales.

Equipaje: Aceptado: 1 caja de plantas de rosas; 12 frutas; y 10 libras de maní.

Destruído: 269 frutas; 11 libras de frutas; 3 mazorcas de maíz; 7 recortes de yuca.

Express: Aceptado: 1 caja de plantas de rosas.

Negociado de Comercio e Industria

Crisis Económica Mundial

Diciembre 5, 1930.

En reciente artículo el Negociado de Comercio e Industria hizo publicar una información de interés alrededor de la crisis económica mundial.

Sobre este mismo asunto el "Journal of Commerce" publica en su edición de noviembre 21, 1930 unas notas que se traducen a continuación para que nuestro público pueda apreciar la importancia de factores ajenos al gobierno en la solución de los problemas económicos:

"Boston, Nov. 20.—Ningún gobierno por simpático que sea puede curar nuestros males", dijo el Sr. Silas H. Strawn, Presidente de la Junta de Directores de Montgomery Ward & Co., al hablar en un almuerzo dado hoy por la Cámara de Comercio de Boston.

Su tema fué: "Saliendo de la Rutina", esto es, discutiendo las dificultades en que se ha visto envuelto el cuerpo económico por la super-producción o descenso en el consumo.

"Declaró que la situación puede ser descrita con mayor acierto diciendo que la razón por la cual el mundo entero está sumido en esta depresión económica es la de que la producción se ha desarrollado sin tenerse en cuenta el consumo, asegurando a este respecto que no puede haber super-producción, mientras millones de seres mueren de hambre.

El discutió su tema bajo tres tópicos:

1. Super-producción, la extensión geográfica del problema y la relación de América hacia el resto del mundo.
2. Comparación de las condiciones del presente con las que prevalecieron en depresiones de anteriores épocas.
3. El reajuste.

"En primer término afirmó que la depresión es universal y que es una de las muchas depresiones mundiales, aunque una de las más severas, y que América puede y debe desempeñar una importante parte en la acción necesaria para el reajuste y estabilidad de la situación económica mundial. Declaró, además, que los hombres de negocios son los llamados a restablecer la normalidad mejor que lo que puede hacer el gobierno. A este respecto sus palabras fueron:

"La responsabilidad de retrotraer la vida económica a sus condiciones normales en este país, particularmente, y en el mundo en lo general, descansa sobre los hombres de negocios más bien que sobre el gobierno. El gobierno, como tal, puede hacer poco más que mantener la paz y hacer que se respeten los derechos del individuo en su tarea para conquistar su propia felicidad. Nosotros hemos sabido vencer las dificultades del pasado y no hay razón para que no podamos hacer lo mismo en esta ocasión. Por la razón de que esta crisis es universal no podemos esperar que el mal desaparezca de la noche a la mañana.

"Nosotros no podemos y no debemos permitir que los histerismos propios de esta época de depresión nos lleven a dar un solo paso hacia el bolcheviquismo. Los hombres de negocios de este país tienen capacidad de sobra para sortear esta situación con más inteligencia, sabiduría y valor que los 'politicians' que ejercen funciones gubernamentales. No podemos, pues, los hombres de negocios de esta nación quedarnos fuera del círculo. Tengamos confianza en la virtualidad de las finanzas de América. Recordemos que las abundantes reservas de este país están intactas, que el capital americano es abundante, que el trabajo y la administración no han perdido su aptitud y que la crisis del presente no ha afectado de manera seria la estabilidad de nuestra maquinaria económica e industrial en circunstancias en que está, de nuevo, en franco movimiento."

La Campaña Pro-Cooperativa en Florida

Traducido del *"Produce News"*, New York, Noviembre 22, 1930.

FROSTPROOF, FLORIDA, Nov. 21.—"La intensa campaña de la Junta de Agricultura Federal para asegurar el éxito del control por medios cooperativos de la producción de citrosas dió comienzo aquí, el lunes, con una gran asamblea de productores y embarcadores procedentes de toda la zona frutera, para escuchar al señor C. C. Teague miembro de la Junta Federal de Agricultura, acompañado de su esposa, hace esta primera visita a Florida en donde permanecerá una semana para hacer un 'survey' de la situación agrícola.

"En lo más culminante de su discurso con gestos dramáticos, declaró enfáticamente:

"En mi concepto, a menos que ustedes hombres, pongan su casa en orden y respalden vuestra cooperativa, van a tropezar con serios contratiempos en el negocio de frutas citrosas. Ustedes tienen ahora un sistema de mercado para vuestra producción controlado y poseído por ustedes mismos. Esto no va a dar sus resultados en un día. Sé perfectamente esto. Es como una religión. Ello depende de la educación y del conocimiento del asunto.

"Cada cual ha venido a ser una parte del programa. Póngase detrás de su cooperativa para respaldarla y si la misma no es como usted la desea, hágala usted recta. Usted no podría reformarla desde afuera. Entre en ella. Usted no puede hacer ningún bien quedándose afuera.

"El Comisionado Teague explicó las funciones de la Junta Federal Agrícola y el éxito de las Cooperativas de Citrosas y Nueces de California. Predijo una competencia desastrosa para dentro de pocos años por parte de los productores de Texas. Con referencia a este tópico dijo: 'Entiendo que no solamente Florida debe organizarse si que también debe hacerlo Texas. Luego, los tres Estados con California pueden detenerse y discutir un programa de distribución.

"Ustedes tienen que dar el frente a una producción excesiva. El 40 por ciento de las toronjas del país son producidas en Texas. La situación en Florida ha sido aclarada por la Citrus Clearing House pero la solución final es el desarrollo de una cooperativa gobernada y poseída por el propio productor."

Hasta aquí lo que se traduce del *Produce New* en conexión con el tópico del Cooperativismo de Mercados, de tanta necesidad en Puerto Rico como en los Estados Unidos.

Como se recordará, el Gobernador Roosevelt invitó al señor Teague a incluir a Puerto Rico en su campaña pro-organización cooperativista de la industria de frutas citrosas.

El señor Teague no ha podido hacer arreglos para visitarnos ahora pero es probable que los productores de chinas y toronjas del país tengan la oportunidad de escuchar más luego los consejos de este alto funcionario de la Junta Federal de Agricultura.

Creación de un Entendido

Diciembre 3, 1930.

Una de las finalidades que espera desarrollar el Negociado de Comercio e Industria es la creación de un entendido con todas las Cámaras de Comercio, Asociaciones de la Agricultura y de la Industria, organizaciones bancarias y todas aquellas entidades interesadas en el más amplio y fácil desarrollo de los negocios en Puerto Rico.

La necesidad de una compenetración de esta índole entre el organismo oficial interesado en las cuestiones vitales del comercio y de la industria y los organismos particulares surgidos del espíritu cívico y progresista de la comunidad, es manifiesta y absolutamente necesaria para aunar esfuerzos a fin de impulsar todas aquellas medidas de orden legislativo que puedan resultar en un bien para los intereses generales de la comunidad puertoriqueña.

Es posible que una de las aspiraciones de la comunidad comercial sea ver al Negociado de Comercio e Industria interesado en los problemas que afectan especialmente sus intereses y a ese respecto el Negociado ha tenido a bien dirigirse a los presidentes de las Cámaras de Comercio, Asociaciones de la Agricultura y de la Industria y otras organizaciones de su índole para solicitar información específica de sus aspiraciones en lo que respecta a los problemas que cada una de estas asociaciones estima deben ser consideradas en el próximo período legislativo.

Es de esperarse un interés de parte de todas las asociaciones a las cuales se ha de dirigir el Jefe Interino del Negociado de Comercio y para subsanar cualquier omisión involuntaria se da a la prensa el texto de la expresada carta para que sea ella de conocimiento general y así todos los interesados en dar a conocer sus puntos de vista sepan que están invitados a dirgirse al Jefe Interino del Negociado de Comercio e Industria.

El texto de dicha carta es el siguiente:

"En vista de que se aproxima el término legislativo del año 1931, el Negociado de Comercio e Industria, del cual soy Jefe Interino, está deseoso de tener información de las aspiraciones de la clase mercantil puertorriqueña y de los industriales en relación con las medidas legislativas que se desean para el mejor desarrollo de los negocios.

"No es nuestro propósito hacer ofrecimientos de índole alguna que pudiera considerarse en un momento dado como cosa ajena a las funciones de este organismo, pero se considera que sería conveniente para este Negociado tener amplios informes sobre los asuntos que interesan a las Cámaras de Comercio, asociaciones industriales y hombres de negocios en general, por la utilidad y cooperación que en un momento dado pudiera ofrecer esta oficina para impulsar medidas generales que beneficien a todos por igual."

Exportación de Pimientos

Diciembre 2, 1930.

La campaña que de manera tan tesonera ha venido librando el Negociado de Comercio e Industria, en colaboración con el Departamento de Agricultura, para la siembra intensiva de frutos menores ha empezado a ofrecer resultados prácticos. Esto se ha notado de manera especial en la exportación de pimientos al mercado americano, durante la semana que terminó en noviembre 29, 1930. Durante esta semana se exportaron 320 jaulas de este vegetal que representa un aumento de gran consideración al compararse con la exportación correspondiente a la misma semana en el año pasado, que sólo alcanzó a 64 jaulas mientras que el año inmediatamente anterior solo se exportaron 25 jaulas. Aunque todavía no se nota una gran diferencia en otros vegetales, sin embargo se perfila una gran tendencia a aumentar la exportación de vegetales para un cercano futuro.

Centros de Distribución en los Principales Mercados de la Isla

Diciembre 11, 1930.

El Negociado de Comercio e Industria ha creído conveniente establecer centros de distribución en los principales mercados de la Isla.

En conexión con los propósitos del Negociado de Comercio e Industria para aumentar el consumo de los productos del país, tanto fabriles como agrícolas, reducir el costo de esos mismos productos y obtener para el agricultor y la industria mayores entradas por los mismos, el Negociado de Comercio ha creído conveniente establecer centros de distribución en los principales mercados de la Isla empezando con San Juan a fin de buscar salida, por lo pronto, para la superproducción de productos de las fincas que demanden salida para otros mercados.

A este respecto se obtuvo de la Asamblea Municipal de San Juan la sesión de un local céntrico que ya está a la disposición de esta oficina y es posible que se llegue a un acuerdo con una firma particular interesada en ayudar para poner en marcha este mercado de distribución dentro de las condiciones que establezca el Negociado de Comercio e Industria.

La Comisión de Hogares Seguros está estudiando la fórmula en virtud de la cual los productos de las granjas agrícolas han de ser enviados a dicho mercado y la Asociación de Agricultores así como también la Cooperativa de Cafeteros de Puerto Rico han ofrecido su concurso para hacer uso de esta nueva facilidad, que se proyecta establecer en beneficio de nuestros agricultores.

La idea original fué crear centros de distribución para vender directamente a los consumidores, pero ha sido necesario en la primera etapa de este proyecto organizar estos mercados de distribución para vender al por mayor. A este respecto es necesario estimular al comercio detallista, especialmente a los colmados para que establezcan pequeños departamentos para la venta de frutas, vegetales y otros productos del país y a ese respecto se sugiere la conveniencia de tener una asamblea de dueños de establecimentos de comestibles al detall y colmados, la cual se considera muy conveniente siendo objeto de cuidadoso estudio por parte del Negociado y de las personas que la han sugerido.

Oportunamente se hará la convocatoria y el programa de esta asamblea si la misma, como es de esperarse, es aprobada definitivamente.

Cualquier sugerencia sobre el particular será apreciada por el Negociado de Comercio e Industria.

Porto Rican Paragraphs

Diciembre 17 de 1930.

"Porto Rican Paragraphs"; es una gacetilla que publica semanalmente la oficina de New York del Negociado de Comercio e Industria, bajo la dirección del Sr. H. P. MacGowan, jefe de aquella oficina.

La información que contiene consiste de hechos relacionados con la obra de rehabilitación, progreso general y atracciones que ofrece el país.

Alguna de nuestra prensa local se interesa de manera especial por publicar, ya en inglés o ya traducidas las informaciones que contiene el "Porto Rican Paragraphs".

Entre las instituciones y personas del Norte que se han interesado por esta publicación se desea citar la Biblioteca Pública de New York que ha solicitado se le envíen ejemplares de todas las publicaciones hechas hasta el presente.

El último boletín que es el número 7 contiene los siguientes párrafos:

"Comienzo de la Zafra en Puerto Rico", "Efecto Favorable de las Ultimas Lluvias", "Lea 'Nation Business' "; (Esto se refiere a la edición de diciembre de este importante magazine, organismo oficial de la Cámara de Comercio de los Estados Unidos que ha sido interesada por el Sr. MacGowan en los asuntos de Puerto Rico y a ese respecto nos dedica seis páginas en la edición de referencia), "Aeroplanos de la Armada en Puerto Rico", "Sr. R. Lutz, Nombrado Coronel de la Policía", "Las Próximas Fiestas de Carnaval en Puerto Rico", "Planes para la Feria de París", "Excursiones al Caribe de la Compañía Sueco-Americana", "Relación de Empacadores de Puerto Rico", "Las Firmas Empacadoras Compran Chinas", "Perspectivas que Ofrece el Limón Agrio", "Ganancias de la United Porto Rican Sugar Co.", "Receta para Confeccionar una Sopa para un Gobernador", etc., etc.

Como no tenemos a disposición muchas copias de "Porto Rican Paragraphs", sugerimos a los interesados se dirijan al Sr. H. P. MacGowan, 1459 Broadway, New York City.

Compra de Cigarros de Puerto Rico

Diciembre 27, 1930.

Como parte de las gestiones realizadas por el Gobernador Roosevelt en su reciente viaje a los Estados Unidos que tienen relación con las actividades del Negociado de Comercio e Industria, se desea dar a la publicidad la información contenida en dos documentos de orden interno relativos a la Armada de los Estados Unidos, de los cuales se han enviado copias al Gobernador, quien a su vez las ha referido a esta oficina.

En primer lugar se traduce el contenido de un memorandum dirigido

por el señor J. J. Cheatham, al Jefe de Operaciones Navales, que tiene fecha de diciembre 4, 1930, como sigue:

"DEPARTAMENTO DE MARINA

Negociado de Materiales y Cuentas, Washington, D. C.

Diciembre 4, 1930.

Al Jefe de Operaciones Navales

Asunto: Compra de Cigarros de Puerto Rico.

1. El señor C. H. Terry, a requerimientos del Gobernador Roosevelt, de Puerto Rico, compareció a este Negociado en gestiones relacionadas con la compra de cigarros fabricados en Puerto Rico por barcos de la Marina de Estados Unidos que visiten la Isla.

2. El Gobernador Roosevelt solicita que los barcos que visiten Puerto Rico procedentes de Guantánamo hagan arreglos para comprar en la Isla alguna cantidad de sus demandas por cigarros de las Antillas, en vez de hacer sus compras totales por medio de contratos en Guantánamo.

3. El Gobernador Rooseveit está tratando de aumentar las ventas de los productos portorriqueños por todos los medios posibles y opina que la industria de cigarros en esa Isla puede ser estimulada por este procedimiento.

4. Se sugiere que el Comandante en Jefe de la Flota de los Estados Unidos sea informada de los deseos del Gobernador Roosevelt.

J. J. CHEATHAM."

Nota del Negociado: El señor Cheatham tiene el rango de almirante y es el Jefe del Negociado de Materiales y Cuentas de la Marina de Guerra de los Estados Unidos.

El otro documento a que hemos hecho referencia está dirigido por el señor Brantz, Mayor de la División de Compra del Negociado de Materiales y Cuentas del Departamento de Marina y sustancialmente dice lo siguiente:

"Mr. C. H. Terry, representante del Gobernador Roosevelt, de Puerto Rico, compareció ante el Negociado de Compras en gestiones referentes a proposiciones de subasta en lo referente a manufactura de artículos de vestir excepto uniformes y sin incluir artículos de punto, por los residentes de Puerto Rico, por conducto del Major Cary I. Crockett, Negociado de Comercio e Industria, Fortaleza, San Juan, P. R.

El señor Terry opina que un contrato para ropa interior de hombre de nansú (nainsock) por ejemplo, podría hacerse mucho mejor que por los contratos que ahora se hacen en este país.

Hay algunas firmas en Puerto Rico que están muy bien equipadas para hacer toda clase de costura y fabricación general de artículos de esta clase.

El Gobernador Roosevelt está muy interesado en hacer toda clase de conexiones para emplear a los habitantes de Puerto Rico y Mr. Terry ha solicitado que a las industrias puertorriqueñas se les dé una oportunidad para concurrir a las subastas de dichos artículos, no tan solamente de ropa y artículos menores (small stores) sino también artículos de fabricación, requeridos y comprados por el Departamento de Marina, por medio de libre concurrencia."

Venta de Artículos Manufacturados en Puerto Rico

Dec. 22, 1930.

El Negociado de Comercio e Industria ha recibido por el último correo una lista comercial de las tiendas mixtas (Department stores) más importantes de Florida, enviada por el Sr. H. P. Macgowan, Consejero Comercial del Gobernador, cuyas oficinas están situadas en 1457 Broadway, Apartamento 410. Cada una de estas tiendas está en condiciones de vender artículos manufacturados en Puerto Rico.

También se ha recibido de New Orleans una relación de importadores de efectos para señoras.

La anterior información se encuentra en las oficinas del Negociado de Comercio e Industria a la disposición de las personas que quieran establecer relaciones con firmas de Florida y Nueva Orleans.

Una información similar ha sido recibida de Houston, Texas, y de otras ciudades, todo lo cual está a la disposición de los interesados, en la forma que se indica.

Las Granjas Experimentales

El Dr. E. H. Shinn, del ministerio de Agricultura de los Estados Unidos, se refirió al hecho de que las investigaciones científicas han causado una verdadera revolución en la agricultura durante los últimos cincuenta años. Y entre otros conceptos expresó los siguientes:

"Las granjas experimentales constituyen los cimientos del progreso agrícola. Son factores de trascendental importancia que contribuyen a la solución de los problemas del agricultor, y los resultados que han dado ya justifican la continuación de nuestros planes de investigaciones fundamentales y la demanda de fondos de la federación y de los estados para los gastos que el desarrollo de tales planes ha menester.

"Los colegios agrícolas y el ministerio del ramo, de este país, están haciendo llegar a las heredades y a los hogares mismos de los agricultores los beneficios prácticos de sus investigaciones, suministrándoles además valiosos datos relacionados con sus diversos problemas."

Semillas de Crotalaria y Arbolitos de Toronjas

29 de diciembre de 1930.

El Negociado de Comercio e Industria ha recibido la siguiente información que se relaciona con la producción agrícola, en cuyo desarrollo están vivamente interesados el Gobierno, las entidades particulares y el país en general:

"Uno de nuestros agricultores está deseoso de comprar semilla de crotalaria y otro nos informa que tiene a disposición para vender 3,000 arbolitos (arbustos) de toronjas 'Marsh Seedless' (sin semilla) injertados en arbolitos nativos."

Cualquier agricultor interesado en esta materia puede comunicarse con el Negociado de Comercio e Industria en la Fortaleza.

Excursión de Agricultores de Ciales

(Continuación de la página 211)

"Es digna del mayor encomio la buena organización establecida en las dependencias del Departamento de Agricultura, siendo muy objetivo visitar éstas y así poder palpar y adquirir conocimientos muy valiosos de los trabajos experimentales y demostrativos que en ellos se llevan a cabo. Es una verdadera escuela, y todo progresista y buen agricultor debe visitar estos centros por lo menos tres veces al año que redundaría en beneficios incalculables para la finca de todo aquel agricultor interesado y no dudemos que si los agricultores de Puerto Rico seguimos las instrucciones y direcciones del personal técnico a cargo de la Estación Experimental y las demás Sub-estaciones de la Isla, en un futuro próximo nuestra terruca será un orgullo como país agrícola y productor.

"El Plantel de Trujillo Alto, en sus trabajos de selección y propagación de frutas cítreas y otras variedades de árboles frutales; la Granja Avícola de Guaynabo, tan eficientemente atendida en la selección y propagación de aves de pura raza, y la Estación Experimental Insular de Río Piedras, con su lechería y porquerizas modelos, Divisiones de Química y Laboratorios, Patología, Entomología, Agronomía, y Veterinaria, es un orgullo para el Departamento de Agricultura y el Gobierno Insular de Puerto Rico.—*Agustín Lopátegui.*

"He quedado gratamente impresionado por la atención y cortesía que me ha dispensado el personal a cargo de la Estación de Trujillo Alto, Experimental de Río Piedras y Granja Avícola de Guaynabo; y deseo expresar por su conducto a dicho personal, mi más cumplidas gracias por las instrucciones y demostraciones dádome sobre diferentes tópicos de sumo interés para todo agricultor, ganadero y avicultor.—*Joaquín Torres.*

"De nuestras visitas a la Estación Experimental de Río Piedras, Plantel de Trujillo y Granja Avícola de Guaynabo, he traído las mejores impresiones y enseñanzas las cuales iré introduciendo en mi finca. Le autorizo para que inscriba mi nombre en la próxima excursión a la Estación Federal de Mayagüez.—*Cristóbal Vicens.*

"Es tal la satisfacción que experimenté con el viaje efectuado a las Granjas, que le suplico no deje de contar conmigo para otro. Mi opinión es que el agricultor aprende, por medio de estos viajes, conocimientos útiles.—*Luis Aguilera Viera.*

"Me siento satisfecho por el provecho que nos reportó a todos los asistentes, la visita efectuada al Plantel de Trujillo, Estación Experimental de Río Piedras y Granja Avícola de Guaynabo.

"En la primera, pudimos apreciar los diversos trabajos del cultivo de citrosas y árboles frutales, con preferencia los mangos y aguacates.

"La explicación sobre hortalizas y papas que escuchamos en la Experimental, fué muy acertada y convincente.

"Opino que en el futuro será muy prometedora la siembra de morera.

"Visitamos el ganado y apreciamos los efectos de la raza en relación al rendimiento pecuniario.

"En la Granja Avícola nos mostraron las razas que deben ser preferidas y cómo desarrollar éstas.

"Como estas visitas contribuyen a la divulgación de los experimentos efectuados por el Departamento hacia los agricultores, nos conviene mantener en lo posible este intercambio de ideas y debiéramos siempre todos los agricultores contribuir en lo posible al éxito de cualquier acto a este fin encaminado.—*José Colom Joy.*"

En resumen: la excursión ha dejado muy bien impresionado a los agricultores que formaron parte en ella, comentándola muy favorablemente entre los demás agricultores de la localidad.

Varios han demostrado interés en formar parte en la próxima excursión.

En cumplimiento de los deseos de los excursionistas por medio de estas líneas enviamos nuestras más expresivas gracias a todo el personal técnico a cargo de una y otras dependencias y en particular al Sr. Fernández García, por habernos atendido tan amablemente.

Son dignos de alabanzas los agricultores de Ciales, observándose en ellos grandes bríos y entusiasmo en su empeñadísimo interés y actividades desplegadas al emprender la rehabilitación agrícola de esta zona, estudiando las posibilidades de introducir nuevos cultivos de diversos frutos para hacer de esta comarca la más rica y productiva.

Itinerario de la Excursión de Agricultores de Guayama, Salinas, Arroyo, Patillas y Ponce

MIÉRCOLES 3 DE DICIEMBRE

Pueblo	Hora salida	Pueblo	Hora llegada	Sitios a Visitar
Guayama	7:00-A. M.	Ponce	8:00-A. M.	Central Mercedita (Lechería, Dr. Pou.)
Ponce	9:00-A. M.	Utuado	11:00-A. M.	Granja de Utuado (Mr. Rivera, Almuerzo.)
Utuado	1:00-P. M.	Arecibo	3:00-P. M.	Granja Arecibo (Mr. Mari, Dormir.)
JUEVES 4 DE DICIEMBRE				
Arecibo	7:00-A. M.	Isabela	8:00-A. M.	Sub-Estación (Mr. Serrano, Almuerzo.)
Isabela	2:00-P. M.	Río Piedras	4:00-P. M.	Estación Experimental (Mr. F. García.)
VIERNES 5 DE DICIEMBRE				
Estación Forestal				

NOTA:—Si algún agricultor deseare estar más tiempo en la Estación Experimental de Río Piedras será atendido al día siguiente por los técnicos, aunque la excursión se considerará terminada el jueves 4 de diciembre a las 4:00 P. M.

Gustavo Rodríguez, Jr.
Sub-Inspector de Agricultura.

Granja Avícola de Guaynabo

Esta es en nuestro concepto la primera vez que se publican estadísticas sobre el crecimiento de los pollos en Puerto Rico.

Todavía no sabemos a punto fijo por qué en Puerto Rico el aumento en peso de los pollos es mucho más lento que en el Norte, pero suponemos que esto se debe a la influencia de la temperatura. Una casa que vende criadoras celulares *(battery brooders)* nos garantiza que instalando un sistema de refrigeración en una habitación hasta obtener una temperatura parecida a la de primavera en el Norte e instalando, además, su criadora celular, obtendríamos aquí los mismos resultados en cuanto a crecimiento que se obtienen en Estados Unidos.

Nuestros récords demuestran que cada libra de peso que aumentan los pollitos nos cuesta 25 centavos. A continuación presentamos una tabla demostrando la diferencia en el aumento de peso en pollos de la raza Rhode Island Reds criados en Nueva Jersey y pollos de la misma raza criados en Puerto Rico, anotando los datos obtenidos semanalmente durante doce semanas.

Esta tabla ha sido preparada tomando como base un compartimento con 150 pollos Rhode Islands Reds de pura raza, los primeros como se dice anteriormente criados en New Jersey y los segundos criados en nuestra Granja Avícola de Guaynabo:

CLASE	Semanas de nacidos											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No. 1 Pollos Rhode Island Reds de pura raza criados en New Yersey (1)	2.2	3.4	4.2	7.5	10.6	15.9	21	25.1	31.	35.	40.	47.4
No. 2 Pollos Rhode Island Reds de pura raza criados en Puerto Rico (1)	1.8	2.9	4.4	5.6	8.	10.1	17.6	17.6	20.8	24.	31.	34.4

(1) Peso en onzas.

En ambos casos se usó la misma alimentación. Estos datos fueron obtenidos durante el verano y el otoño.

El costo de producción de huevos en la parte occidental de los Estados Unidos fué de 21 centavos por docena y los gastos adicionales fueron de 8 centavos, haciendo un total de 29 centavos por docena. En Puerto Rico el costo de alimentación para el avicultor es de 2½ centavos por huevo o sea 30 centavos por docena no contando los gastos adicionales para producir el huevo.

Informe Mensual del Laboratorio para Abonos

Mes de Noviembre de 1930

Por Rafael Vilá Mayo, Jefe Químico de Abonos

Durante este mes se efectuaron los siguientes trabajos analíticos:

20 muestras de abonos mezclados con las siguientes determinaciones por duplicado:	
Amoníaco total	20
Repeticiones	4
Acido fosfórico	20
Acido fosfórico insoluble	20
Repeticiones	4
Potasa soluble en agua	20
Repeticiones	6
Humedad	2
Cloro	20
1 muestra de alimento	5
Total de determinaciones por duplicado	121

Muestras tomadas por los encargados oficiales:

Román	1
García Díaz	2
Vilá Mayo	11
Rosa González	6

Sitio y número de muestras tomadas en:

San Lorenzo	3
Comerío	2
Corozal	1
San Juan	5
Cayey	8
Bayamón	1

Durante este mes se efectuaron ocho viajes de inspección a distintos sitios de la Isla.

RESULTADOS OBTENIDOS

Muestras analizadas	Marca de fábrica	Número de sacos de 200 libras	Garantía	Observaciones
.....	Naco	1,705	6-7-8	Dentro de la garantía
.....	Naco	300	4-9-5	Dentro de la garantía
.....	Armour	34	6-7-8	Dentro de la garantía
.....	Puerto Rico	200	10-5-12	Dentro de la garantía
.....	San Miguel	65	6-7-8	Dentro de la garantía
.....	Davco	2,125	6-7-8	Dentro de la garantía
.....	Tabacalero	65	6-7-8	Dentro de la garantía

Calidad y Sabor de la Carne

Chicago (SIPA).—"Con ser la carne uno de los más antiguos alimentos del hombre—leemos en un importantísimo estudio que acaba de publicar la casa de Armour and Company—nunca se han determinado con precisión científica los factores que intervienen en su calidad y sabor. Se han emprendido, sí, concienzudas investigaciones relacionadas con el pienso y el forraje de los animales, a fin de mejorar en lo posible la alimentación de éstos y de aumentar o reducir en ellos la gordura, según el caso, en preparación a su venta para el beneficio, y unos cuantos fabricantes o preparadores de alimentos para los ganados han estudiado el punto por sí mismos, observando el efecto general que tales o cuales substancias producen en los toros, los cerdos, los carneros y los chivos; pero en toda la historia de la ganadería no hay nada que indique el que se hayan analizado jamás los diversos agentes químicos que influyen en el sabor, la suavidad y el color de la carne, los tres elementos de que depende el que ésta le sea más o menos grata al consumidor."

La falta de espacio de que disponemos nos impide reproducir íntegro el artículo a que nos referimos, el cual contiene profusión de detalles, y por lo tanto nos vemos precisados a condenar la información, procurando tocar tan sólo aquellos puntos que a nuestro juicio sean los llamados a interesar a la generalidad de los lectores, tanto más cuanto que la materia está apenas en vías de observación, por mucho que en este sentido se haya adelantado.

No podía ser que en la era de progreso en que vivimos, en que la ciencia ha ensanchado sus dominios por todos los vientos, ha rasgado las más sútiles y flexibles capas del éter y ha horadado los más compactos estratos de la tierra, permaneciera por más tiempo substraído a su influjo un ramo de actividades humanas de que depende en gran parte y de manera directísima la subsistencia misma del hombre, sobre todo cuando ya muchos otros artículos de la alimentación se han puesto bajo el salvador amparo de la ciencia.

Así lo reconocieron los abastecedores y los ganaderos, y llamando a su auxilio el concurso de eminentes químicos, y con la resuelta y activa cooperación del Ministerio de Agricultura y de los colegios agrícolas del país, dispusieron todo lo necesario para dar comienzo a la magna y dilatada empresa. Una vez que hubieron de coordinar sus fuerzas, se discutió el método que debía seguirse en las investigaciones; pero antes había que precisar los puntos y se vino entonces en conocimiento de cuán múltiples y complicados eran éstos.

Se hacía necesario observar los efectos que en las reses producían, según su sexo y su edad, tal o cual grano, tal o cual yerba, y cómo obraba cada uno de éstos en relación con la grasa del animal, con la contextura, el sabor, el olor y el color de la carne, y aún en relación con los huesos. La cosa era más difícil de lo que a primera vista parecía porque ¿cuál podía ser la pauta para juzgar, por ejemplo, el sabor? Harto sabido es que en materia de gustos cada quien se considera asimismo el juez supremo, especialmente cuando se trata del paladar. No podía, por lo tanto, dejarse el arbitrio de unos cuantos, cosa tan delicada e importante.

El color en sí nos ofrece todo un problema. Los carniceros están perfectamente familiarizados con el rojo cereza que goza de tanta popularidad entre los consumidores, en tratándose de la carne adulta, y sin embargo ninguno de ellos ha podido describir nunca con una precisión tal que no deje duda alguna en la mente del público, el matiz preferido. Era menester, pues, analizar los colores de un modo rigurosamente científico, y así se ha venido haciendo por medio del espectroscopio y de otros aparatos que se han inventado para el caso. Porque no basta siquiera con precisar que la carne es de color rojo cereza o que contiene tal o cual proporción de rojo, amarillo, negro o blanco.

Hay que averiguar hasta qué punto esas variaciones proceden del pigmento natural, de la mezcla de la grasa, de los pigmentos derivados de la alimentación del animal y de las modificaciones químicas del pigmento que resultan del sacrificio de la res y del almacenaje de la carne. En el color de la carne en general entran estos tres factores principales: el color básico del músculo exento de hemoglobina; la hemoglobina; y el color de la grasa o gordura, inclusive el efecto que ésta produce al diluir los otros colores.

Por último, la jugosidad de la carne, que es a su vez el resultado de una combinación de diversos factores, está siendo también objeto de paciente y concienzudo estudio.

Subscríbase a la
Revista de Agricultura de Puerto Rico

Sombra para Café

(Continuación de la página 215)

pies de calle a calle y a 8 pies de un árbol a otro en la calle. Más tarde cuando éstos hayan desarrollado algo y ya empiecen a proveer alguna sombra, se entresacan para que queden a 16 × 16 pies. Cuando éstos hayan llegado a su completo desarrollo, se les da otra entresacada hasta que queden a una distancia de 32 pies de separación, que es la distancia apropiada a que deben estar los árboles de sombra.

PODAS Y CULTIVOS

Los árboles de sombra requieren cultivo y atención de no poca importancia. Debemos cuidar de que la circulación de aire y luz no sea interrumpida por el ramaje, pues los cafetos necesitan de este medioambiente para su mejor existencia. Esto requiere podas anualmente. Las ramas deben hacerse brotar de bastante altura pero que se desarrollen lateralmente para que el árbol cubra mayor extensión de terreno, lo cual permite un menor número de árboles por cuerda. Cuando el árbol ha llegado a edad muy avanzada, debe cortarse o al menos podarse por poda de renovación. Si se corta por completo, hay que tener la precaución de haber sembrado otro con bastante anterioridad para que lo sustituya.

Para finalizar, deberé decir que sería muy previsor que en una plantación de café se tengan varias especies de sombra y no una sola clase. Deben intercalarse unas especies con las otras para que unas se complementen a las otras en aquellos puntos débiles que algunas puedan tener. En caso de plagas o enfermedades tendremos a la mano otras variedades con que podamos sustituir la especie o especies atacadas.

REVISTA DE AGRICULTURA
DE
PUERTO RICO
ORGANO OFICIAL DEL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y TRABAJO
SAN JUAN, PUERTO RICO

SUSCRIPCION

En la isla..... Un año $2.50
En el exterior..... Un año $3.00

Remítase el importe en giro postal o check certificado al Administrador
SR. VIRGILIO RAMOS RODRIGUEZ.